AIWA®

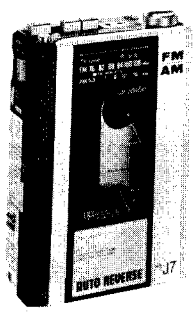
S/M Code No. 84-013
DATE OF ISSUE 6/1984

SERVICE MANUAL

MODEL NO.
HS-J7,J07,J400

FM/AM STEREO RADIO CASSETTE RECORDER

サービス技術ニュース	
番　号	連　絡　内　容
G－　－	
G－　－	
G－　－	
G－　－	
G－　－	



製品コード：82681-1001(DS)
82681-1011(DR)
82681-1021(DBL)
82681-1051(DYL)
82681-1081(DGR)
82681-1091(DP)

TYPE. D, Y,

3682

この製品の性能を十分に生かす為、補修する場合、必ず下記の項目を守って下さい。

1. スペック銘板、注意ラベル、ヒューズラベル等の表示文字を汚して読みにくくならない事。
2. 基板パターンの補修、裏付け部品の追加等を行う場合、パターンや部品にボンドを塗付してプリント基板にしっかり固定する事。
3. 次の各項目は補修前と必ず同じである事。

1)ワイヤーの半田付状態
2)ワイヤーの引き廻し及び束線状態等
3)ワイヤーの種類
4)各種絶縁物の取付状態

4. メカニズム補修時の一般注意事項

1)ヘッドが汚れていると音の歪み、回転ムラ、巻取り不良等の原因となりますので、RPH, EH, ピンチローラー、キャプスタンは必ずアルコールで清掃する事。
2)ベルト、アイドラ、キャプスタン、ピンチローラー等の回転部分（ゴム面、テープ走行面）にオイル、グリース等が付着するとスリップ、動作不良等の原因となるので注意する事。
3)オイルを注油する際、他パーツへの流出飛散を防止する為、最小限（1～2滴）にとどめておく事。
アイドラー回転部、ピンチローラー、回転部分は注意する事。
4)パーツを取付けていたEリング、ポリスライダーワッシャー等は、はずした場合、再使用せず必ず新しい物と交換する事。
5)セットの補修パーツは必ず正規部品を使用し、共通使用パーツ以外のパーツ及び改造パーツは、本機の性能低下及びメカニズム作動不良、破損の原因となるので使用しない事。

Follow the instructions carefully, which will allow the user to optimise the products' performance and give many years of serivce.

1. **No illegibility shall be given to the specification plate, the caution labels, the fuse labels and others.**
2. **When, on pattern sides of circuit boards, additional repair-parts have been made up, the parts shall be firmly glued to circuit boards or other components, unless the parts can be attached firmly.**
3. **The following matters shall be maintained as they are, when repairing.**
   1) Soldering of lead-wire ends
   2) Wiring and holding of lead-wires with wire-clips and binders
   3) Materials of lead-wires
   4) Location of all kinds of insulators
4. **General instructions for mechanism repair**
   1) The heads, capstan and pinch roller shall be cleaned of good quality alcohol after repaired, because dirty heads shall cause distorted sounds while dirty capstan and pinch roller shall occur wow/flutter and take-up fault.
   2) Lubricants been stained the surfaces of transmitting portion of the belts, idlers, capstan and pinch roller shall be removed, because slippery and faulty tape travel shall be caused.
   3) When oiling, only one or two drops shall be applied so as not to run over and be dispersed. Note should be taken of the metal fitting for the capstan and rotating portions of the idlers and pinch roller, especially.
   4) E-rings and poly slider washers shall be replaced with new ones, if once those have been removed. – No re-utilization due to unreliability.
   5) Regular spare-parts shall always be used for repair, because using irregular parts and tampering with the products shall cause deterioration, mulfunction and damage.

定　格

電源：電池 DC3V（単3電池×2）
電灯線 AC100V 50／60Hz
［別売ACアダプター（AC－620A）使用］
電池持続時間：・付属乾電池 SUM－3（S）使用時
約4．5時間（EIAJ録音時）
約7．5時間（EIAJ1mW出力時）
・アルカリ乾電池単3型使用時
約9時間（EIAJ録音時）
約15時間（EIAJ1mW出力時）
外形寸法：80．5（幅）×113（高さ）×29．9（厚さ）mm（突起物を除く）
最大外形寸法：83．5（幅）×117（高さ）×30．7（厚さ）mm
重量：320g（電池含む）

＜ラジオ部＞

回路方式：スーパーヘテロダイン
受信周波数：FM 75．4～109MHz
AM 517～1，650kHz
感度（THD．3%）：FM 13±4dB（76MHz）
12±4dB（92MHz）
13±6dB（108MHz）
（S／N 3dB） AM 41^{+2}_{-5}dB（at 650kHz）
39^{+2}_{-4}dB（at 1，000kHz）
36±4dB（at 1，400kHz）
中間周波数：FM 10．7±0．3MHz
AM 468±3．5kHz
イメージ妨害比：FM 20±5dB（at 92MHz）
AM 30±6dB（at 1，400kHz）
IF妨害比：FM 60dB以上（at 76MHz）
AM 40±6dB（at 650kHz）
FMステレオ分離度：20±3dB
SN比（入力 60dB）：AM 20±3dB（at 650kHz）
22±3dB（at 1，000kHz）
25±3dB（at 1，400kHz）
アンテナ：FMワイヤーアンテナ，ヘッドホンアンテナ
AMフェライトバーアンテナ

＜テープレコーダ部＞

トラック方式：4トラック2チャンネルステレオ方式
録音方式：ACバイアス
消去方式：マグネット消去
テープスピード：4．8cm／秒±3%
SN比：50±3dB（再生，DC／AC）
44±4dB（録再，DC／AC）（JIS－A）
消去率：50dB以上（1kHz）
歪率　2±1%（再生）
10%以下（録音／再生）
周波数特性：40～12，500Hz（NORMALテープ）
40～16，000Hz（METALテープ）
実用最大出力：20mW＋20mW（EIAJ／DC）
雑音レベル（JIS－A）：3±2mV（DC，AC再生ボリュームMAX）
4±3mV（DC，AC録再ボリュームMAX）
0．15±0．1mV
（DC，AC再生ボリュームMIN）
セパレーション：18dB以上（録再）
ヘッド：超硬質パーマロイヘッド（RPH）
マグネットヘッド（EH）
マイクロホン：エレクトレットコンデンサーマイクロホン（ワンポイントステレオ着脱式）
モーター：DCコアレス電子ガバナ
ワウ・フラッター：0．4%（WRMS）
オートストップ方式：メカニカルオートストップ（録再）
オートストップ作動時間：2秒以内
ピンチローラー圧着力：170±10g
巻き取りトルク：25^{+7}_{-0}g－cm
早送り／巻き戻しトルク：90^{+30}_{-20}g－cm
巻き戻し／早送り時間：130±20秒（C－60）
入力端子：MIC／AUXジャック
3．5φステレオミニ
最大入力感度：MIC 0．5mV／3．3kΩ
AUX 100mV／3．3kΩ
出力端子：ヘッドホンジャック
3．5φステレオミニ

＜ヘッドホン部＞

形式：ダイナミック型
インピーダンス：17Ω
再生周波数帯域：120～20，000Hz
出力音圧レベル：101dB／mW
最大入力：40mW
重量：14g（コード含む）

●本機の規格及び外観については、性能向上のため予告なく変更することがあります。
●ドルビー、ノイズリダクションシステム（雑音低減方式）は、ドルビー研究所からの実施権に基づき製造されています。
●“DOLBY”という語及びᗡD記号はドルビー研究所の登録商標です。

SPECIFICATIONS

Power source:	Batteries, DC 3V, R6 (SUM-3, AA, LR-6) × 2 Domestic AC power (thru optional AC adapter)
Battery life under contiouse use:	• Using manganese batteries (R6, SUM-3, AA) Approx. 4.5 hours (EIAJ, recording mode) Approx. 7.5 hours (EIAJ, 1mW output, playback mode) • Using alkaline batteries (LR-6, AA) Approx. 9 hours (EIAJ, recording mode) Approx. 15 hours (EIAJ, 1mW output, playback mode)
Dimensions:	80.5(W) × 113(H) × 29.9(D) mm (3 1/8" × 4 1/2" × 1 1/8") (excluding any projecting parts)
Maximum dimensions:	83.5(W) × 117(H) × 30.7(D) mm (3 1/4" × 4 5/8" × 1 1/4")
Weight:	320g (0.70lbs)(including batteries)

〈RADIO SECTION〉

Circuitry:	Superheterodyne
Frequency range:	FM 87.4~108.3 MHz AM 517~1650 kHz
Sensitivity:	
(THD 3%)	FM 15 ± 5 dB(at 88, 100, 108 MHz)
(S/N 3dB)	AM 41^{+2}_{-5} dB(at 650 kHz) 39^{+2}_{-4} dB(at 1,000 kHz) 36 ± 4 dB(at 1,400 kHz)
Intermediate frequency:	FM 10.7 ± 0.3 MHz AM 468 ± 3.5 kHz
Image rejection:	FM 20 ± 5 dB(at 108 MHz) AM 28 ± 6 dB(at 1,400 kHz)
IF rejection:	FM More than 60dB(at 88 MHz) AM 40 ± 6 dB(at 650 MHz)
Separation:	20 ± 3 dB
Signal to noise ratio:	
(INPUT 60 dB)	AM 20 ± 3 dB(at 650 kHz) 22 ± 3 dB(at 1,000 kHz) 25 ± 3 dB(at 1,400 kHz)
Antenna:	FM Wire antenna, FM Headphon antenna AM Ferrite bar antenna

〈TAPE RECORDER SECTION〉

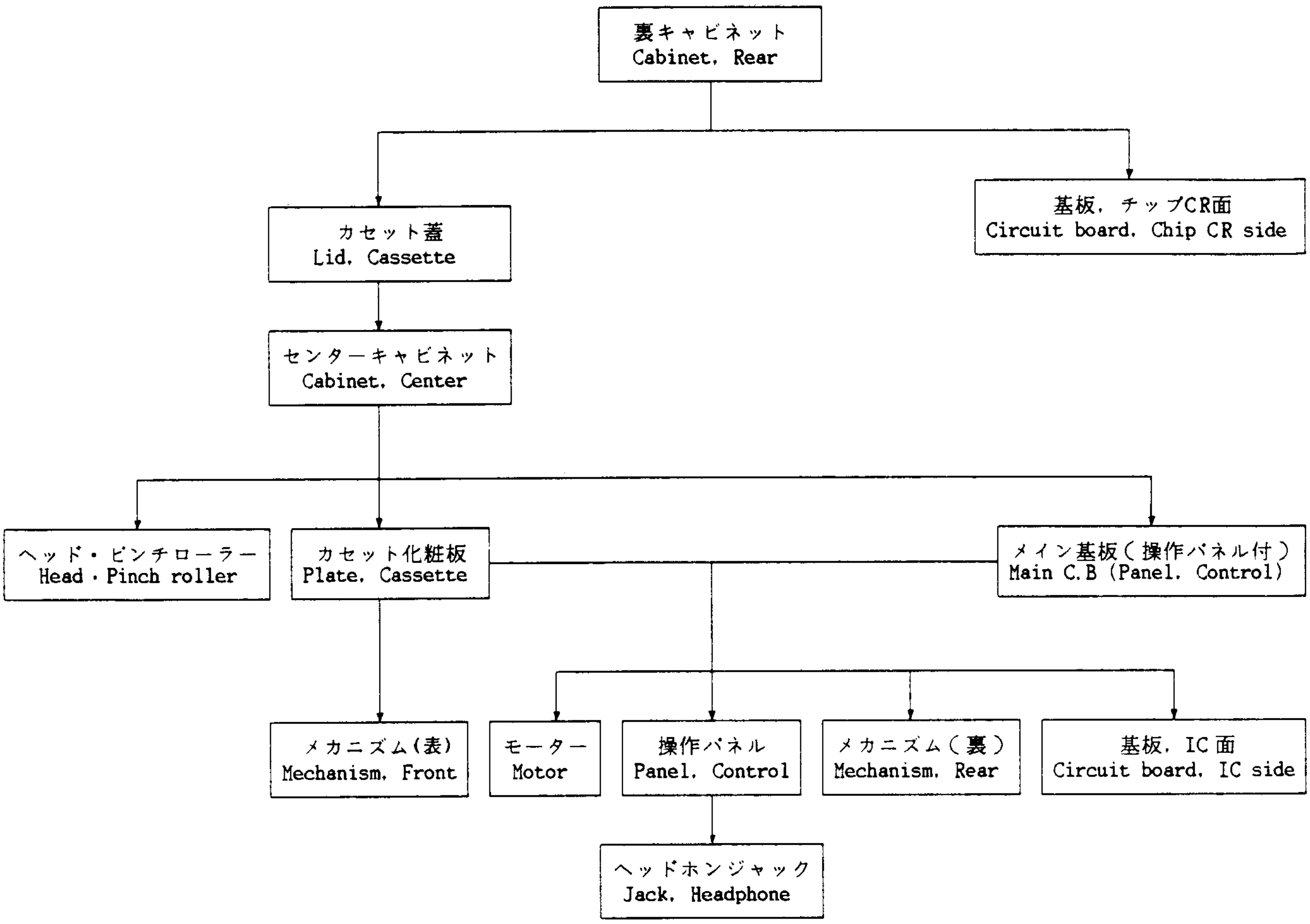
Track type:	4 tracks, 2 channals
Recording system:	AC bias
Erasing system:	MAGNET erasure
Tape speed:	4.8 cm/s (1 7/8 ips.) ±3%
Signal to noise ratio:	50 ± 3 dB(PB, DC/AC) 44 ± 4 dB(REC/PB, DC/AC)(JIS-A)
Erasing ratio:	More than 50 dB(1 kHz)
Distortion:	2 ± 1% (PB) Less than 10% (REC/PB)
Frequency range:	40~12,500 Hz (NORMAL tape) 40~16,000 Hz (METAL tape)
Output power:	20 mW + 20 mW (EIAJ/DC)
Noise level: (JIS-A)	3 ± 2 mV(DC, AC PB VOL. MAX) 4 ± 3 mV(DC, AC REC/PB VOL. MAX) 0.15 ± 0.1 mV(DC, AC PB VOL. MIN)
Separation:	More than 18 dB (REC/PB)
Head:	Super Parmalloy head (RPH) MAGNET head (EH)
Microphone:	Electret-condenser microphone (Single-point stereo, detachable)
Motor:	DC coreless electric governor motor
Wow & flutter:	0.4% (WRMS)
Automatic stop system:	Mechanical auto stop (REC/PB)
Automatic stop time:	Less than 2s.
Pinch roller pressure:	170 ± 10g(1.67 ± 0.09N)
Take-up torque:	25^{+7}_{-0}g-cm($2.45^{+0.69}_{-0}$ mN • m)
FF/Rewind torque:	90^{+30}_{-20}g-cm($8.82^{+2.94}_{-1.96}$ mN • m)
FF/Rewind time:	130 ± 20s. (C-60)
Input:	MIC/AUX jack 3.5ø stereo mini
Max. input sensitivity:	MIC 0.5 mV/3.3 kΩ AUX 100 mV/3.3 kΩ
Output:	Headphone jack 3.5ø steroe mini

〈HEADPHONE SECTION〉

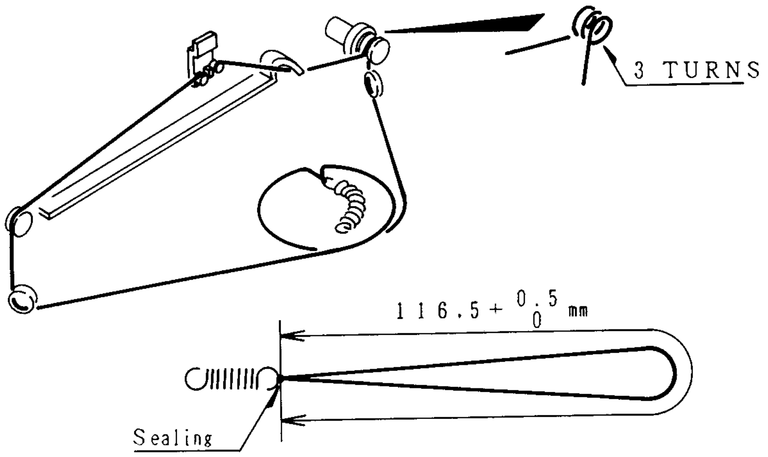
Type:	Dynamic type
Impedance:	29 ohms
Frequency response	50~20,000 Hz
Sensitivity:	107 dB/mW
Maximum input	100 mW

- Specifications and external appearance are subject to change without due to product improvement.
- Noise reduction system manufactured under license from Dolby Laboratoies Licensing Corporation.
- Dobly and the DD symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

分解手順
EXPLODED PROCESS


裏キャビネット
Cabinet, Rear
カセット蓋
Lid, Cassette
基板, チップCR面
Circuit board, Chip CR side
センターキャビネット
Cabinet, Center
ヘッド・ピンチローラー
Head・Pinch roller
カセット化粧板
Plate, Cassette
メイン基板(操作パネル付)
Main C.B (Panel, Control)
メカニズム(表)
Mechanism, Front
モーター
Motor
操作パネル
Panel, Control
メカニズム(裏)
Mechanism, Rear
基板, IC面
Circuit board, IC side
ヘッドホンジャック
Jack, Headphone

DIAL CORD STRINGING


3 TURNS
116.5 $^{+0.5}_{0}$ mm
Sealing

ELECTRICAL MAIN PARTS LIST

- ●性能向上などで、部品番号・管理No.が変更される事があります。
- ●★印は使用頻度が少ない為、在庫がない場合があります。
- ●★-mark means less required items and availabilities may be limited.

Symbol No.	Part No.	部品名称	Description	管理No.
	87-020-143	TA7358F	TA7358F	1D
	87-020-230	TA7739F	TA7739F	1D
	87-020-228	TA7757F	TA7757F	1D
	87-020-227	TK10283M	TK10283M	1D
	87-020-226	TK10360M	TK10360M	1H
	87-020-229	TK10460	TK10460	1D
	87-020-236	TK10640L	TK10640L	2P
	89-111-624	2SA1162 (Y)	2SA1162 (Y)	1B
	89-327-124	2SC2712 (Y)	2SC2712 (Y)	1B
	89-327-125	2SC2712 (GR)	2SC2712 (GR)	1B
	89-327-143	2SC2714 (O)	2SC2714 (O)	1B
	89-333-266	2SC3326 (B)	2SC3326 (B)	1B
	89-413-284	2SD1328T	2SD1328T	1B
	89-502-094	2SK209 (Y)	2SK209 (Y)	1B
	89-502-114	2SK211 (Y)	2SK211 (Y)	1B

《MAIN CIRCUIT BOARD SECTION》

Symbol No.	Part No.	部品名称	Description	管理No.
PCB−A	*		MAIN CIRCUIT BOARD	
D1, 2, 3, 4, 5	87-020-125	ISS181	ISS181	1A
D6, 8	87-020-012	DA90A−R	DA90A−R	1A
D7, 9, 10	87-027-097	IS1555	IS1555	1A
D11	87-017-004	SD117	SD117	1A
L1, 2	★87-007-149	コイル, 5T	COIL, 5T	1A
L3	★87-006-059	FM ANT コイル	FM ANTENNA COIL	1A
L4	★87-007-131	FM OSC コイル		1A
L4	★87-007-140		FM OSC COIL	
L5	★87-008-286	FM IFT	FM IFT	1A
L6	★82-681-602	バーアンテナコイル	BAR ANTENNA COIL	1C
L7	★87-007-146	AM OSC コイル	AM OSC COIL	1A
L8	★87-008-283	AM IFT		1A
L8	★87-008-285		AM IFT	
L9	★87-008-288	FM IFT (クォード)	FM IFT (QUAD)	1A
L10	★87-008-287	IFT (DET)	IFT (DET)	1A
L101, 102, 105, 106, 111	★87-003-097	コイル, 1μH	COIL, 1μH	1A
L103, 107	★87-003-108	チョークコイル, 0.68μH	CHOKE COIL, 0.68μH	1A
L104	★87-007-145	OSCコイル	OSC COIL	1A
L108, 109	★87-003-040	チョークコイル, 47μH	CHOKE COIL, 47μH	1A
L110	★87-003-089	チョークコイル, 47μH	CHOKE COIL, 47μH	1A
VC1～4 TC1～4	★87-011-144	ポリバリコン, 40P		1H
VC1～4 TC1～4	★87-011-145		PVC, 20P	
CF1	87-008-282	フィルターSFT 10.7M		1B
CF1	87-008-289		FILTER SFT 10.7M S−3	
CF2	87-008-284	フィルターPFB 468J		1B
BPF	87-030-091	フィルターBPWB8		1B
BPF	87-030-092		FILTER BPMB8	
SOL1	87-045-230	ソレノイド	SOLENOID	1C
VR1	87-021-888	ボリューム, 20kΩ−A	VOLUME, 20kΩ−A	1D
S2	82-680-605	スライドスイッチ (REC／PLAY)	SLIDE SWITCH (REC／PLAY)	1B
S3, 5, 8, 9, 10	87-031-816	スライドスイッチ〔DOLBY NR (PB), TAPE SELECTOR, PAUSE, BAND, FM (OSC)〕	SLIDE SWITCH〔DOLBY NR (PB), TAPE SELECTOR, PAUSE, BAND, FM (OSC)〕	1B
S4	87-031-832	スライドスイッチ (POWER)	SLIDE SWITCH (POWER)	1B
S6	82-679-610	板スイッチ (FF／REW)	LEAF SWITCH (FF／REW)	1B
S7	87-031-830	板スイッチ (PLAY)	LEAF SWITCH (PLAY)	1B
J1	87-049-419	ジャック, 3.5φ (FM ANT, MIC／AUX)	JACK, 3.5φ (FM ANT, MIC／AUX)	1B
J2	87-049-411	ジャック, 3.5φ (PHONES)	JACK, 3.5φ (PHONES)	1B
J3	87-049-431	DCジャック (DC 3V)	DC JACK (DC 3V)	1B
SFR1	★87-021-677	SFR, 10kΩ−B	SFR, 10kΩ−B	1E
SFR101, 102	★87-021-884	SFR, 300kΩ−B	SFR, 300kΩ−B	1A
		〈抵抗〉	〈Resistor〉	
R147, 148	★87-022-033	430kΩ チップ抵抗	430kΩ CHIP RESISTOR	0E
		〈コンデンサ〉	〈Capacitors〉	
C1, 149, 150	★87-010-167	120pF チップコンデンサ	120pF CHIP CAPACITOR	0E
C2	★87-010-166	100pF チップコンデンサ	100pF CHIP CAPACITOR	0E
C3, 6, 111, 112, 155, 156	★87-010-178	1000pF チップコンデンサ	1000pF CHIP CAPACITOR	0E
C4	★87-010-157		18pF CHIP CAPACITOR	
C4	★87-010-159	27pF チップコンデンサ		0E
C5, 10	★87-010-149	5pF チップコンデンサ		0E
C5	★87-010-149		5pF CHIP CAPACITOR	
C7, 12, 14, 15, 16, 17, 26, 28, 39, 40, 41, 47, 129, 130, 172, 174, 178, 203, 204	★87-010-197	0.01μF チップコンデンサ	0.01μF CHIP CAPACITOR	0E
C8	★87-010-156	15pF チップコンデンサ	15pF CHIP CAPACITOR	0E
C9	★87-010-159	27pF チップコンデンサ		0E
C9	★87-010-158		22pF CHIP CAPACITOR	
C10	★87-010-147		3pF CHIP CAPACITOR	
C11	★87-010-147	3pF チップコンデンサ	3pF CHIP CAPACITOR	0E
C13, 115, 116, 147, 148, 161, 165, 188	★87-010-114	47μF 4V 電解	47μF 4V ELECTROLYTIC	0E
C18	★87-010-153	9pF チップコンデンサ	9pF CHIP CAPACITOR	0E
C19	★87-010-074	4.7μF 35V 電解	4.7μF 35V ELECTROLYTIC	0E
C20	★87-010-077	33μF 電解	33μF 10V ELECTROLYTIC	0E
C21, 179, 182	★87-010-170	220pF チップコンデンサ	220pF CHIP CAPACITOR	0E
C22, 23, 24, 25, 48, 49, 119, 120	★87-015-883	0.022μF チップコンデンサ	0.022μF CHIP CAPACITOR	0E

Symbol No.	Part No.	部　品　名　称	Description	管理No.
C27, 34, 107, 108, 145, 146, 169, 170	★87-015-933	1μF 10V チップタンタル	1μF 10V CHIP TANTALUM	0E
C29, 153, 154 162, 163, 190, 191, 192, 195, 196, 197, 198, 199	★87-010-082	220μF 4V 電解	220μF 4V ELECTROLYTIC	0E
C30, 33, 113, 114, 143, 144, 167, 185, 186	★87-015-934	2.2μF 4V チップタンタル	2.2μF 4V CHIP TANTALUM	0E
C31	★87-014-057	1000pF PP	1000pF PP	0E
C32, 127, 128 133, 134	★87-015-923	0.22μF チップタンタル	0.22μF CHIP TANTALUM	0E
C35, 36	★87-015-882	0.012μF チップコンデンサ	0.012μF CHIP CAPACITOR	0E
C37, 38	★87-010-192	0.022μF チップコンデンサ	0.022μF CHIP CAPACITOR	0E
C42	★82-010-166	100pF チップコンデンサ		0E
C42	★82-010-164		68pF CHIP CAPACITOR	
C43, 45, 46 139, 173, 213	★87-010-182	2200pF	2200pF CHIP CAPACITOR	0E
C105	★87-010-182	2200pF チップコンデンサ		0E
C101, 102	★87-015-443	0.22μF チップタンタル	0.22μF CHIP TANTALUM	0E
C109, 161, 193, 196,	★87-010-115	100μF 4V 電解	100μF 4V ELECTROLYTIC	0E
C181,	★87-010-196	0.1μF チップコンデンサ	0.1μF CHIP CAPACITOR	0E
C117, 118, 180, 183, 184	★87-010-195	0.068μF チップコンデンサ	0.068μF CHIP CAPACITOR	0E
C121, 122	★87-015-924	0.33μF 25V チップタンタル	0.33μF 25V CHIP TANTALUM	0E
C123, 124	★87-010-186	4700pF チップコンデンサ	4700pF CHIP CAPACITOR	0E
C125, 126	★87-015-828	0.033μF チップコンデンサ	0.033μF CHIP CAPACITOR	0E
C131, 132, 168, 201	★87-015-785	0.1μF チップコンデンサ	0.1μF CHIP CAPACITOR	0E
C135, 136	★87-010-172	330pF チップコンデンサ	330pF CHIP CAPACITOR	0E
C137, 138	★87-010-188	6800pF チップコンデンサ	6800pF CHIP CAPACITOR	0E
C141, 142	★87-010-088	2.2μF 10V タンタル	2.2μF 10V TANTALUM	0E
C151, 152	★87-010-086	0.47μF 16V タンタル	0.47μF 16V TANTALUM	0E
C157, 158, 189	★87-010-076	22μF 63V 電解	22μF 63V ELECTROLYTIC	0E
C159, 160, 164	★87-010-075	10μF 16V タンタル	10μF 16V ELECTROLYTIC	0E
C166	★87-010-230	10μF 4V タンタル	10μF 4V TANTALUM	0E
C171, 175	★87-010-090	4.7μF 6.3V タンタル	4.7μF 6.3V TANTALUM	0E
C176	★87-010-181	1800pF チップコンデンサ	1800pF CHIP CAPACITOR	0E
C177, 200	★87-010-230	10μF 4V タンタル	10μF 6.3V TANTALUM	0E
C187	★87-015-738	33μF 3.15V タンタル	33μF 3.15V TANTALUM	0E

Symbol No.	Part No.	部　品　名　称	Description	管理No.
C189	★87-010-076	22μF 6.3V 電解	22μF 6.3V ELECTROLYTIC	0E
C194	★87-010-087	1μF 10V タンタル	1μF 10V TANTALUM	0E
C202	★87-010-180	1500pF チップコンデンサ	1500pF CHIP CAPACITOR	0E
C205	★87-015-959		100μF 3.15V TANTALUM	0E

《LED CIRCUIT BOARD SECTION》

Symbol No.	Part No.	部　品　名　称	Description	管理No.
PCB-B	*		LED CIRCUIT BOARD	
D12, 13	★87-020-255	LED, GL-1PR-1 (DIRECTION, OPE/BATT)	LED, GL-1PR-1 (DIRECTION, OPE/BATT)	1A

《MOTOR AUTO STOP CIRCUIT BOARD SECTION》

Symbol No.	Part No.	部　品　名　称	Description	管理No.
M1	82-681-606	モーター, 28FL-0602A (モータ基板含む)	MOTOR, 28FL-0602A (W/PCB-C)	2C

《SWITCH CIRCUIT BOARD SECTION》

Symbol No.	Part No.	部　品　名　称	Description	管理No.
PCB-D	82-681-610		SWITCH CIRCUIT BOARD	
S1	87-031-829	スライドスイッチ (FWD/REV)	SLIDE SWITCH (FWD/REV)	1B
RPH Ass'y	82-681-610	録再ヘッド Ass'y (フレキシブル基板含む)	REC/PB HEAD Ass'y (CONTAIN FLEXIBLE-CIRCUIT BOARD)	2Y

《MISCELLANEOUS》

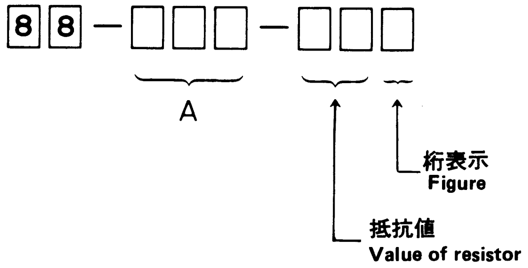
Symbol No.	Part No.	部　品　名　称	Description	管理No.
EH	87-046-241	消去ヘッド	ERASE HEAD	1E

Note; Combination Circuit Board

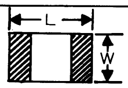
The parts on the electrical parts list which are indicated by an asterisk (*) are supplied as one single combined circuit board. Therefore, they will not be supplied separately. If this becomes necessary, please order the entire circuit board.

Combination circuit board 82-681-611-01
PCB-A 82-681-601-01
PCB-B 82-681-612-01

チップ抵抗部品コードの成り立ち
Chip resistor part cord



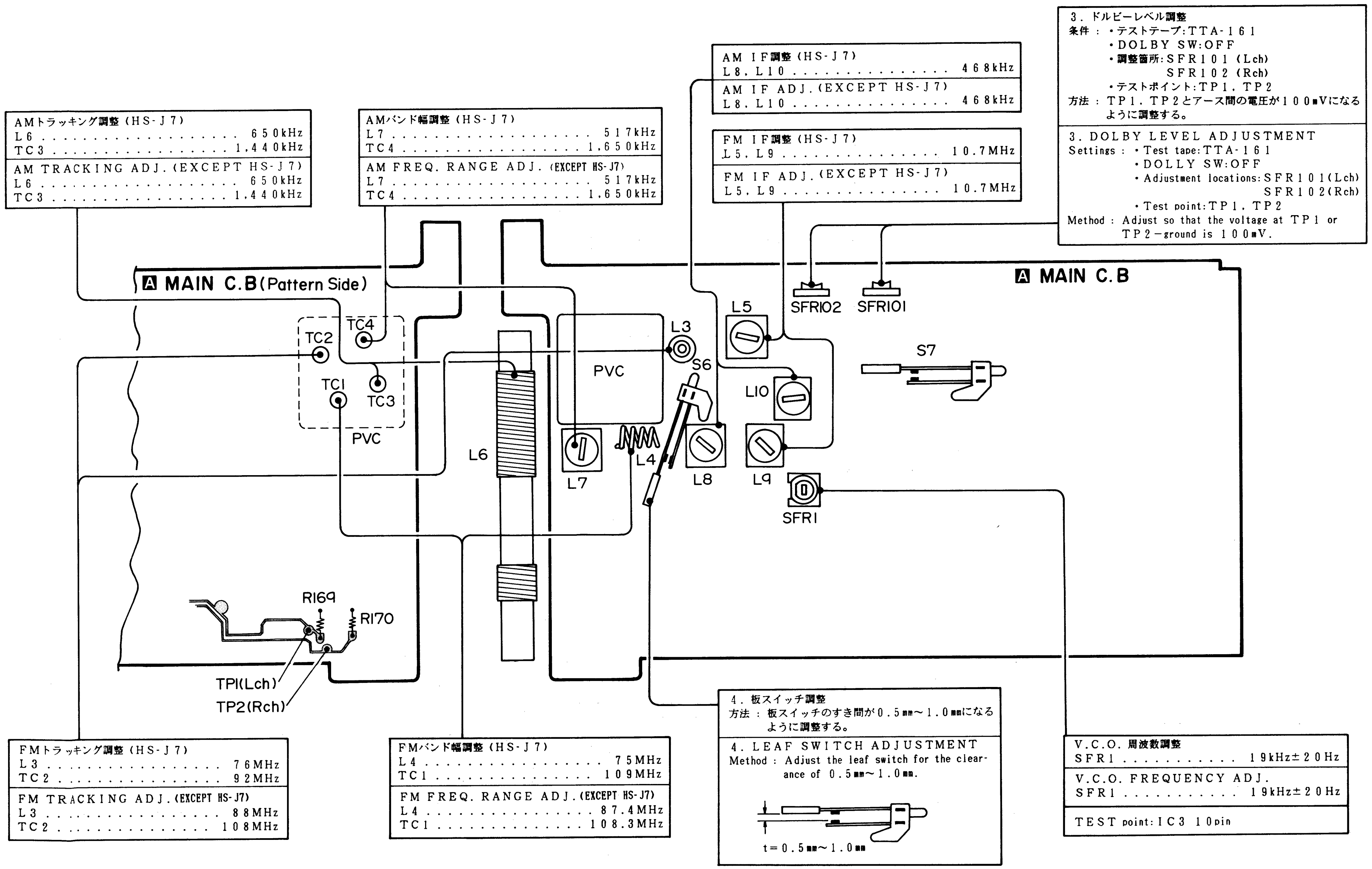
チップ抵抗
Chip resistor

Power value 容　量	Type 種　類	Dimensions / 寸法 (mm)			
		Form/外形	L	W	t
1/10W	A:118		2	1.25	0.45
1/8W	A:129		3.2	1.6	0.5～0.7

チップ抵抗の例
Example of chip resistor

560Ω	**88-118-561**
10KΩ	**88-129-103**

ADJUSTMENT (HS-J7, J07, J400)



AMトラッキング調整 (HS-J7)
L6 .... 650kHz
TC3 .... 1,440kHz

AM TRACKING ADJ. (EXCEPT HS-J7)
L6 .... 650kHz
TC3 .... 1,440kHz

AMバンド幅調整 (HS-J7)
L7 .... 517kHz
TC4 .... 1,650kHz

AM FREQ. RANGE ADJ. (EXCEPT HS-J7)
L7 .... 517kHz
TC4 .... 1,650kHz

AM IF調整 (HS-J7)
L8, L10 .... 468kHz

AM IF ADJ. (EXCEPT HS-J7)
L8, L10 .... 468kHz

FM IF調整 (HS-J7)
L5, L9 .... 10.7MHz

FM IF ADJ. (EXCEPT HS-J7)
L5, L9 .... 10.7MHz

3. ドルビーレベル調整
条件 : ・テストテープ:TTA-161
・DOLBY SW:OFF
・調整箇所:SFR101 (Lch)
SFR102 (Rch)
・テストポイント:TP1, TP2
方法 : TP1, TP2とアース間の電圧が100mVになるように調整する。

3. DOLBY LEVEL ADJUSTMENT
Settings : ・Test tape:TTA-161
・DOLLY SW:OFF
・Adjustment locations:SFR101(Lch)
SFR102(Rch)
・Test point:TP1, TP2
Method : Adjust so that the voltage at TP1 or TP2−ground is 100mV.

FMトラッキング調整 (HS-J7)
L3 .... 76MHz
TC2 .... 92MHz

FM TRACKING ADJ. (EXCEPT HS-J7)
L3 .... 88MHz
TC2 .... 108MHz

FMバンド幅調整 (HS-J7)
L4 .... 75MHz
TC1 .... 109MHz

FM FREQ. RANGE ADJ. (EXCEPT HS-J7)
L4 .... 87.4MHz
TC1 .... 108.3MHz

4. 板スイッチ調整
方法 : 板スイッチのすき間が0.5mm~1.0mmになるように調整する。

4. LEAF SWITCH ADJUSTMENT
Method : Adjust the leaf switch for the clearance of 0.5mm~1.0mm.

V.C.O. 周波数調整
SFR1 .... 19kHz±20Hz

V.C.O. FREQUENCY ADJ.
SFR1 .... 19kHz±20Hz

TEST point: IC3 10pin

注意：

1. ■ B(+)電源
2. ➡ 信号経路、ただし ⇨ はAM受信時あるいは録音時。
3. 電圧値は無信号時に、テスター（20kΩ/V, DC）で測定した参考値。
ただし、(　)内はAM受信時あるいは録音時。
★印は録音時にVTVMで測定。
4. 抵抗で指定のないものは、定格電力1/8W、許容誤差±5％を表わす。
5. コンデンサーで指定のないものは、耐圧50WV以下を表わす。
6. コンデンサーの許容誤差は±5％(J)、±10％(K)のみ表示してあります。
7. セラミックコンデンサーのシンボル。
   - ⊣⊢ 温度補償用（SL）
   - ⊣⊢ 高誘電率系（YY）
   - ⊣⊢ 高誘電率系（YW, YP, YZ）
   - ⊣⊢ 半導体磁器系
   - ⊣⊢ 温度補償用（SH）
8. 記号の説明
   - ▨ チップ部品
   - ▨ チップコンデンサ
   - ▨ チップタンタルコンデンサ
   - ▨ チップ抵抗
   - ▨ チップダイオード
   - ▨ チップトランジスタ

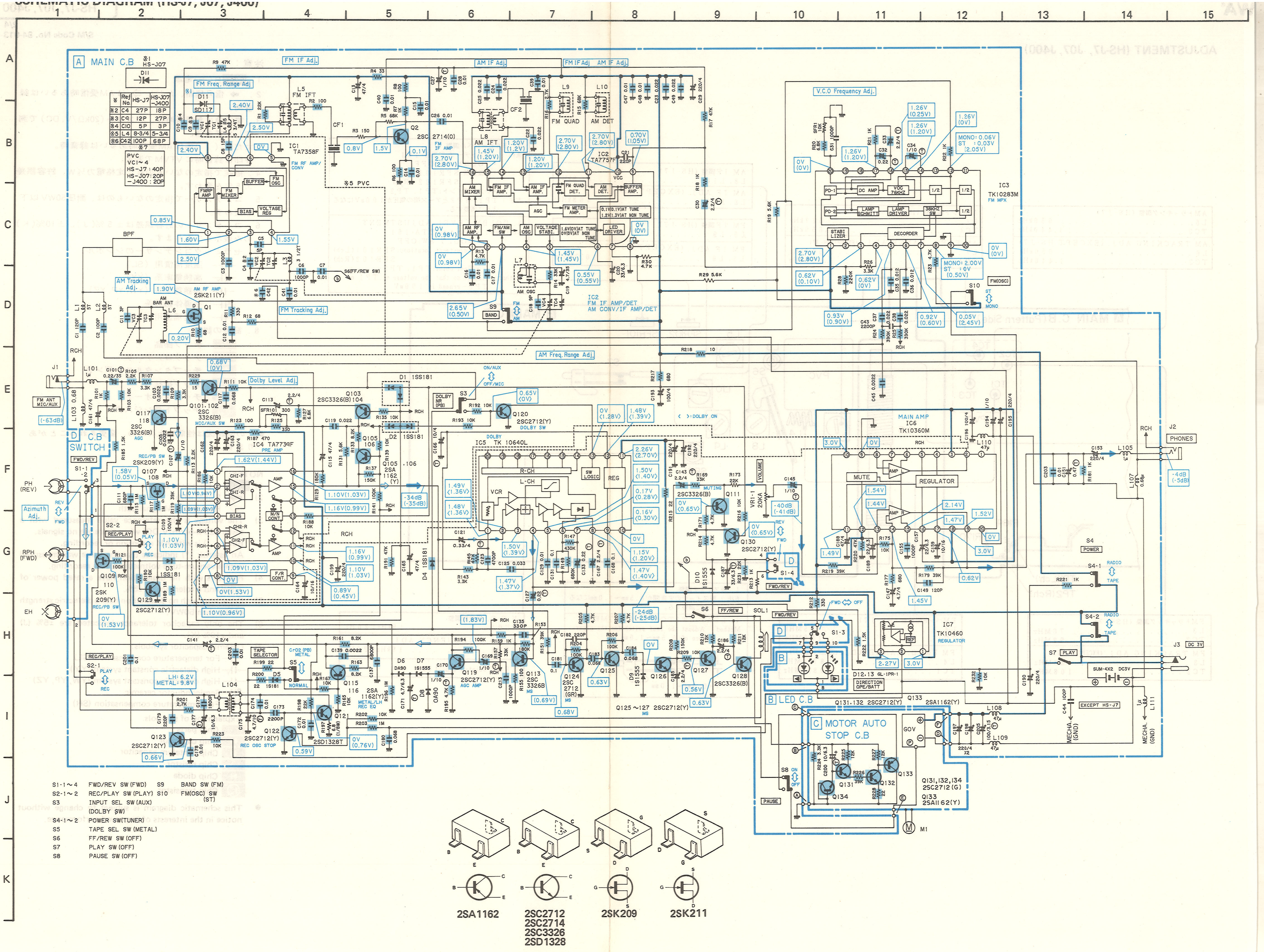
- この回路図は性能向上のため、変更されることがあります。

NOTES:

1) ■ B (+) power supply
2) ➡ Signal path
⇨ Rec path, AM signal path
3) The voltage is the reference value measured with a tester (20 k-ohms/V DC) when there are no signals.
But (　) is with AM reception or recording.
An asterisk (*) indicates that the value was measured with a vacuum-tube voltmeter during recording.
4) Resistors with no designation have a rated power of 1/8W and a tolerance of ±5%.
5) Capacitors with no designation have a dielectric strength of less than 50WV.
6) The only capacitor tolerance indicated are ±5% (J) and ±10% (K).
7) Ceramic capacitor symbols:
   - ⊣⊢ For temperature compensation (SL)
   - ⊣⊢ High dielectric constant system (YY)
   - ⊣⊢ High dielectric constant system (YW, YP, YZ)
   - ⊣⊢ Semiconductor ceramic
   - ⊣⊢ For temperature compensation (SH)
8) Explanation of symbols
   - ▨ Chip parts
   - ▨ Chip capacitor
   - ▨ Chip tantalum capacitor
   - ▨ Chip resistor
   - ▨ Chip diode
   - ▨ Chip transistor

- This schematic diagram is subject to change without notice in the interests of improved performance.

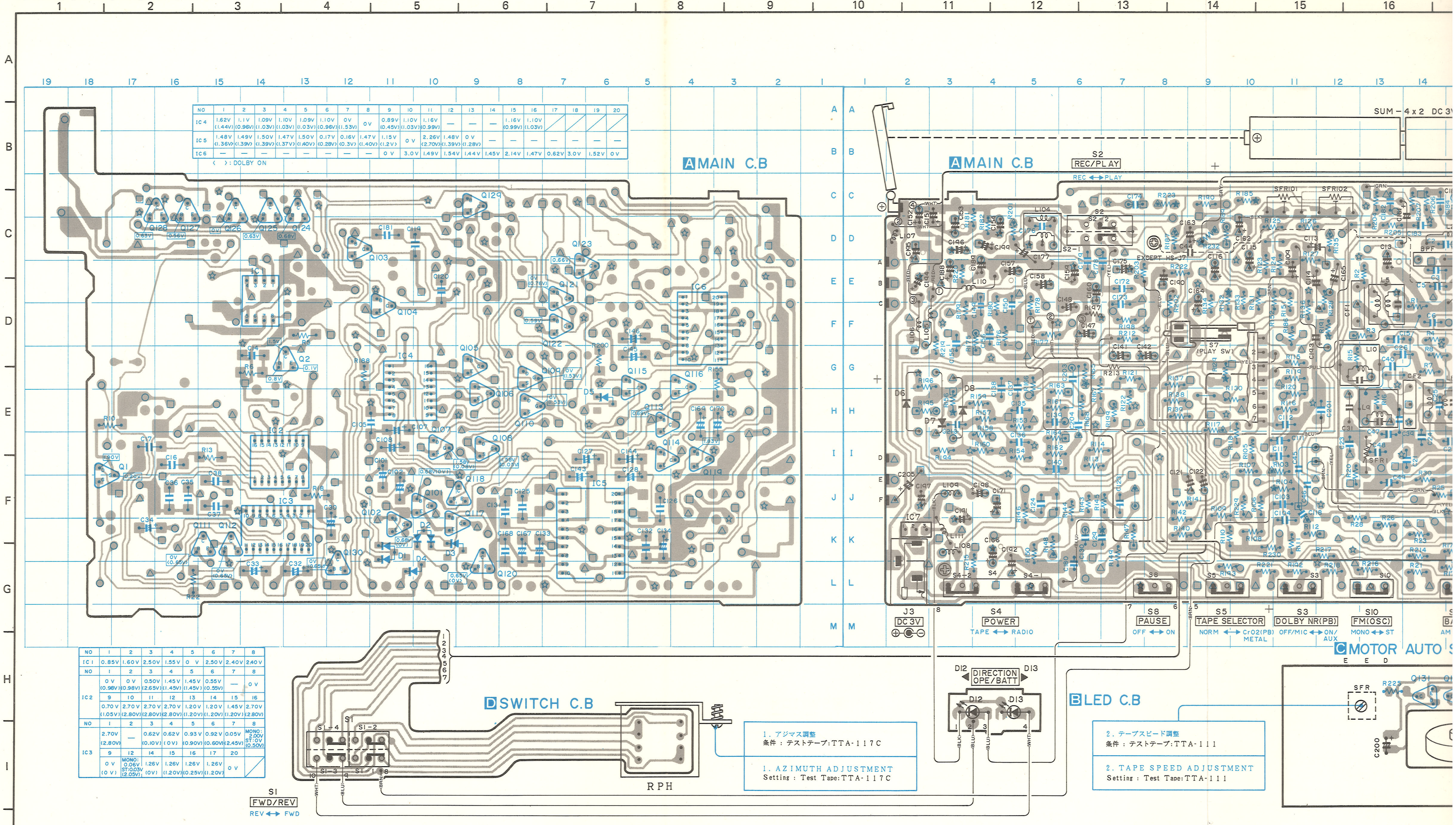
SCHEMATIC DIAGRAM (HS-J7, J07, J400)



A MAIN C.B
※1 HS-J07
D11
Ref No	HS-J7	HS-J07 -J400
※2 C4	27P	18P
※3 C9	12P	27P
※4 C10	5P	3P
※5 L4	8-3/4	5-3/4
※6 C42	100P	68P
※7 PVC VC1～4 HS-J7 : 40P HS-J07 : 20P -J400 : 20P
FM Freq. Range Adj.
FM IF Adj.
AM IF Adj.
FM IF Adj AM IF Adj.
FM Tracking Adj.
AM Tracking Adj.
AM Freq. Range Adj.
V.C.O Frequency Adj.
Dolby Level Adj.
Azimuth Adj.
IC1 TA7358F
FM RF AMP/CONV
L5 FM IFT
CF1
CF2
L8 AM IFT
L9 FM QUAD
L10 AM DET
IC2 TA7757F
IC2 FM IF AMP/DET AM CONV/IF AMP/DET
Q1 2SK211(Y) AM RF AMP
Q2 2SC2714(O) FM IF AMP
BPF
AM BAR ANT
L6
L7 AM OSC
IC3 TK10283M FM MPX
S9 BAND FM AM
S10 FM(OSC) ST MONO
J1 FM ANT MIC/AUX
D C.B SWITCH
IC4 TA7739F PRE AMP
IC5 TK10640L DOLBY
IC6 TK10360M MAIN AMP
IC7 TK10460 REGULATOR
J2 PHONES
J3 DC 3V
S4 POWER RADIO TAPE
SUM-4X2 DC3V
S3 ON/AUX OFF/MIC
Q101,102 2SC3326(B) MIC/AUX SW
Q103,104 2SC3326(B)
Q105,106 2SA1162(Y)
Q107,108 2SK209(Y) REC/PB SW
Q109,110 2SK209(Y) REC/PB SW
Q117,118 2SC3326(B) AGC
Q111 2SC3326(B) MUTING
Q119 2SC2712(Y) AGC AMP
Q120 2SC2712(Y) DOLBY SW
Q121 2SD1328T
Q122 2SC2712(Y) REC OSC STOP
Q123 2SC2712(Y)
Q124 2SC2712(GR) MS
Q125～127 2SC2712(Y) MS
Q128 2SC3326(B)
Q129 2SC2712(Y)
Q130 2SC2712(Y)
Q113 2SC3326(B) MS
Q115,116 2SA1162(Y) METAL/LH REC EQ
PH (REV)
RPH (FWD)
EH
L104
TAPE SELECTOR
CrO2 (PB) METAL
LH: 6.2V METAL: 9.8V
S1-1～S1-4 FWD/REV
S2-1, S2-2 REC/PLAY
S5 NORMAL
S6 FF/REW
S7 PLAY
S8 PAUSE
SOL1
B LED C.B
D12,13 GL-1PR-1 DIRECTION OPE/BATT
C MOTOR AUTO STOP C.B
Q131,132 2SC2712(Y)
Q133 2SA1162(Y)
Q131,132,134 2SC2712(G)
Q133 2SA1162(Y)
GOV
M1
EXCEPT HS-J7
MECHA. (GND)
2SA1162
2SC2712
2SC2714
2SC3326
2SD1328
2SK209
2SK211

S1-1～4	FWD/REV SW (FWD)	S9	BAND SW (FM)
S2-1～2	REC/PLAY SW (PLAY)	S10	FM(OSC) SW (ST)
S3	INPUT SEL SW (AUX) (DOLBY SW)		
S4-1～2	POWER SW (TUNER)		
S5	TAPE SEL SW (METAL)		
S6	FF/REW SW (OFF)		
S7	PLAY SW (OFF)		
S8	PAUSE SW (OFF)		

WIRING (HS-J7, J07, J400)


A MAIN C.B
S2 REC/PLAY
REC ↔ PLAY
SUM-4x2 DC 3V
S7 (PLAY SW)
EXCEPT HS-J7
J3 DC 3V
S4 POWER
TAPE ↔ RADIO
S8 PAUSE
OFF ↔ ON
S5 TAPE SELECTOR
NORM ↔ CrO2(PB) METAL
S3 DOLBY NR(PB)
OFF/MIC ↔ ON/AUX
S10 FM(OSC)
MONO ↔ ST
C MOTOR AUTO
D SWITCH C.B
S1 FWD/REV
REV ↔ FWD
RPH
DI2 DIRECTION OPE/BATT DI3
B LED C.B
SFR

NO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
IC4	1.62V (1.44V)	1.1V (0.96V)	1.09V (1.03V)	1.10V (1.03V)	1.09V (1.03V)	1.10V (0.96V)	0V (1.53V)	0V	0.89V (0.45V)	1.10V (1.03V)	1.16V (0.99V)	—	—	—	1.16V (0.99V)	1.10V (1.03V)				
IC5	1.48V 〈1.36V〉	1.49V 〈1.39V〉	1.50V 〈1.39V〉	1.47V 〈1.37V〉	1.50V 〈1.40V〉	0.17V 〈0.28V〉	0.16V 〈0.3V〉	1.47V 〈1.40V〉	1.15V 〈1.2V〉	0V	2.26V 〈2.70V〉	1.48V 〈1.39V〉	0V 〈1.28V〉	—	—	—	—	—	—	—
IC6	—	—	—	—	—	—	—	—	0V	3.0V	1.49V	1.54V	1.44V	1.45V	2.14V	1.47V	0.62V	3.0V	1.52V	0V

〈 〉: DOLBY ON

NO	1	2	3	4	5	6	7	8
IC1	0.85V	1.60V	2.50V	1.55V	0 V	2.50V	2.40V	2.40V
NO	1	2	3	4	5	6	7	8
IC2	0 V (0.98V)	0 V (0.98V)	0.50V (2.65V)	1.45V (1.45V)	1.45V (1.45V)	0.55V (0.55V)	—	0 V
	9	10	11	12	13	14	15	16
	0.70V (1.05V)	2.70V (2.80V)	2.70V (2.80V)	2.70V (2.80V)	1.20V (1.20V)	1.20V (1.20V)	1.45V (1.20V)	2.70V (2.80V)
NO	1	2	3	4	5	6	7	8
IC3	2.70V (2.80V)	—	0.62V (0.10V)	0.62V (0V)	0.93V (0.90V)	0.92V (0.60V)	0.05V (2.45V)	MONO: 2.00V ST:0V (0.50V)
	9	12	14	15	16	17	20	
	0 V (0 V)	MONO: 0.06V ST:0.03V (2.05V)	1.26V (0V)	1.26V (1.20V)	1.26V (0.25V)	1.26V (1.20V)	0 V	

1．アジマス調整
条件：テストテープ:TTA-117C

1. AZIMUTH ADJUSTMENT
Setting : Test Tape:TTA-117C

2．テープスピード調整
条件：テストテープ:TTA-111

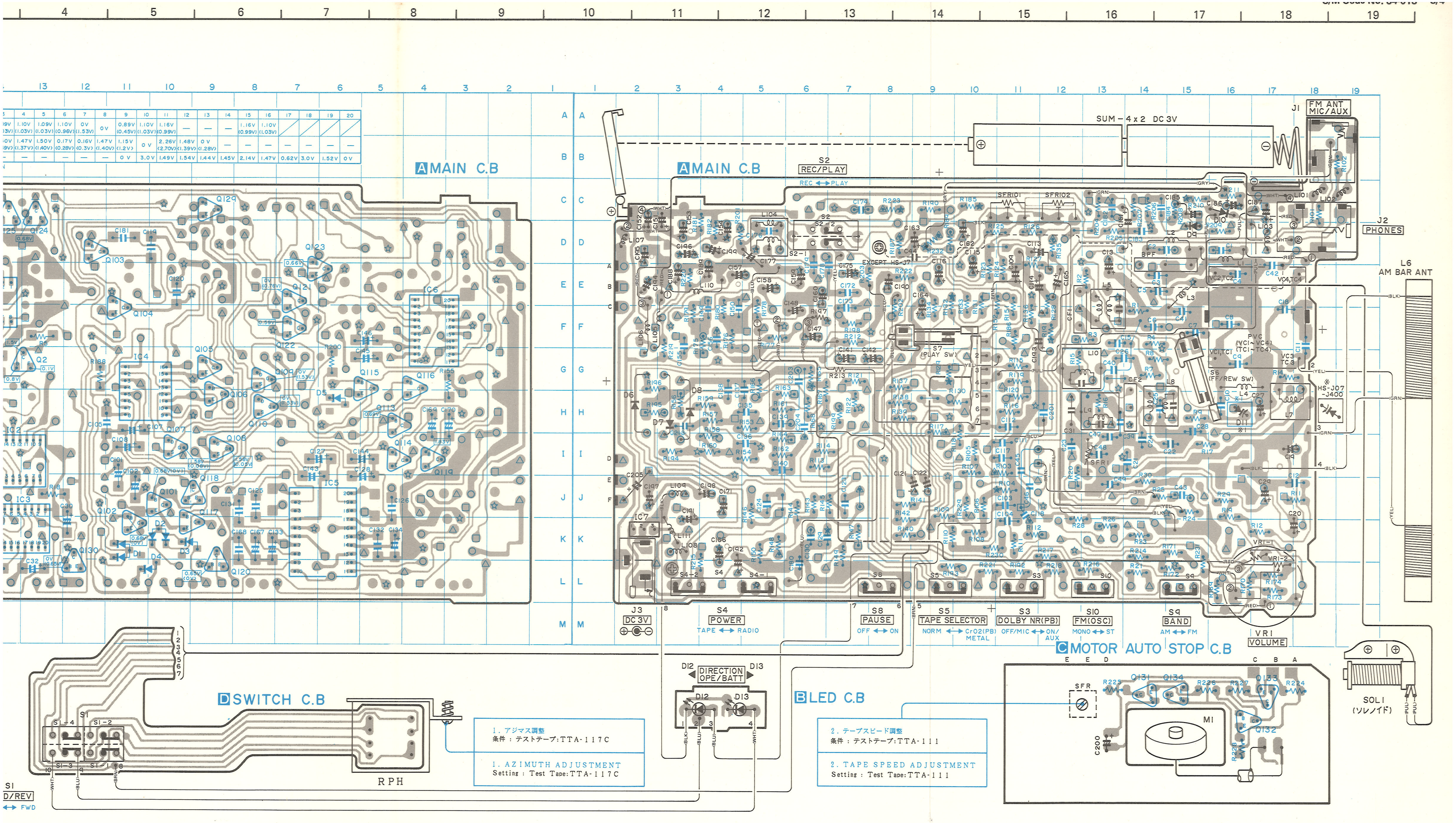
2. TAPE SPEED ADJUSTMENT
Setting : Test Tape:TTA-111

Wire color/ワイヤーの色相記号

No.	Symbol	色相	Color
0	BLK	黒色	BLACK
1	BRN	茶色	BROWN
2	RED	赤色	RED
3	ORG	橙色	ORANGE
4	YEL	黄色	YELLOW
5	GRN	緑色	GREEN
6	BLU	青色	BLUE
7	PUL	紫色	PUPLE
8	GRY	灰色	GRAY
9	WHT	白色	WHITE

注意：(1) 電圧値は無信号時にテスター(20kΩ/V, DC)で測定した参考値。
ただし(　)内はAM受信時の電圧値。

NOTES (1) The voltage is the reference value measured with a tester (20 K ohms/V DC) when there are no signals. But (　) is with AM reception.



AMAIN C.B
AMAIN C.B
S2 REC/PLAY
REC ◀▶ PLAY
SUM-4 x 2 DC 3V
J1 FM ANT MIC/AUX
J2 PHONES
L6 AM BAR ANT
EXCEPT HS-J7
S7 (PLAY SW)
S6 (FF/REW SW)
PVC (VC1~VC4) (TC1~TC4)
HS-J07 -J400
J3 DC 3V
S4 POWER
TAPE ◀▶ RADIO
S8 PAUSE
OFF ◀▶ ON
S5 TAPE SELECTOR
NORM ◀▶ CrO2(PB) METAL
S3 DOLBY NR(PB)
OFF/MIC ◀▶ ON/AUX
S10 FM(OSC)
MONO ◀▶ ST
S9 BAND
AM ◀▶ FM
VR1 VOLUME
CMOTOR AUTO STOP C.B
DSWITCH C.B
RPH
D12 DIRECTION OPE/BATT D13
BLED C.B
SFR
M1
SOL1 (ソレノイド)
S1 D/REV
◀▶ FWD

3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
9V 3V)	1.10V (1.03V)	1.09V (1.03V)	1.10V (0.96V)	0V (1.53V)	0V	0.89V (0.45V)	1.10V (1.03V)	1.16V (0.99V)	—	—	—	1.16V (0.99V)	1.10V (1.03V)				
0V 9V)	1.47V (1.37V)	1.50V (1.40V)	0.17V (0.28V)	0.16V (0.3V)	1.47V (1.40V)	1.15V (1.2V)	0V	2.26V (2.70V)	1.48V (1.39V)	0V (1.28V)	—	—	—	—	—	—	—
–	—	—	—	—	—	0V	3.0V	1.49V	1.54V	1.44V	1.45V	2.14V	1.47V	0.62V	3.0V	1.52V	0V

1．アジマス調整
条件：テストテープ:TTA-117C

1. AZIMUTH ADJUSTMENT
Setting : Test Tape:TTA-117C

2．テープスピード調整
条件：テストテープ:TTA-111

2. TAPE SPEED ADJUSTMENT
Setting : Test Tape:TTA-111

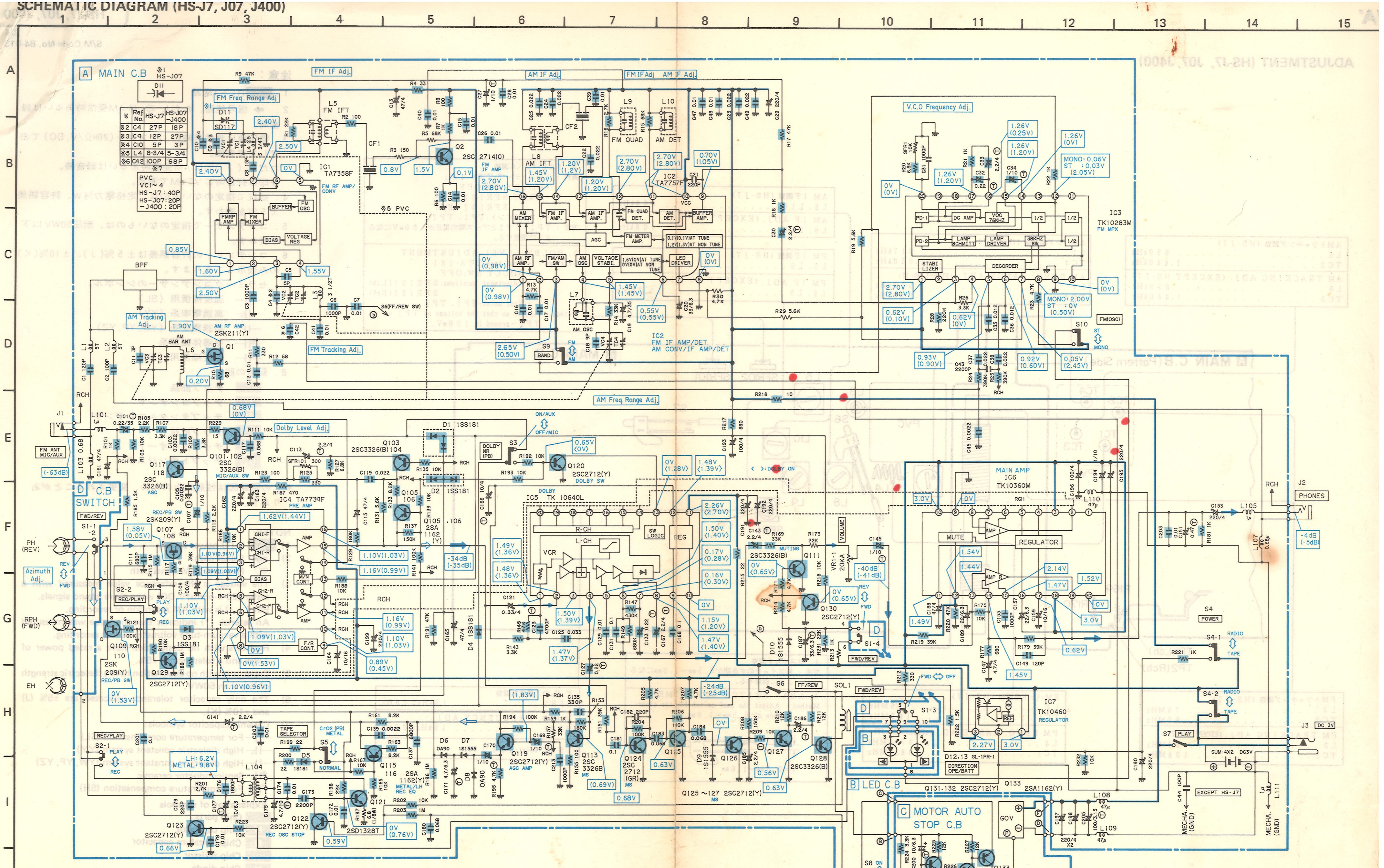
(20kΩ/V, DC)で測定した参考値。
電圧値。

e measured with a tester (20 K ohms/V DC)
(   ) is with AM reception.

Wire color/ワイヤーの色相記号

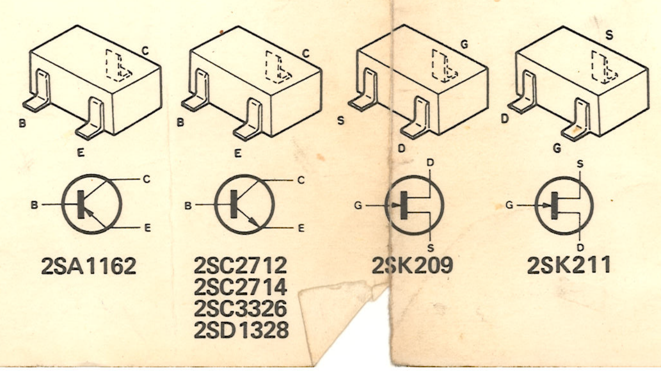
No.	Symbol	色相	Color
0	BLK	黒色	BLACK
1	BRN	茶色	BROWN
2	RED	赤色	RED
3	ORG	橙色	ORANGE
4	YEL	黄色	YELLOW
5	GRN	緑色	GREEN
6	BLU	青色	BLUE
7	PUL	紫色	PUPLE
8	GRY	灰色	GRAY
9	WHT	白色	WHITE

SCHEMATIC DIAGRAM (HS-J7, J07, J400)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
A MAIN C.B
※1 HS-J07
D11
FM IF Adj.
FM Freq. Range Adj.
AM IF Adj.
FM IF Adj
AM IF Adj.
L5 FM IFT
CF1
IC1 TA7358F
FM RF AMP/CONV
BUFFER
FM OSC
FMRF AMP
FM MIXER
BIAS
VOLTAGE REG
※5 PVC
PVC VC1~4 HS-J7 : 40P HS-J07 : 20P J400 : 20P
Ref No. HS-J7 HS-J07 J400
Q2 2SC2714(O)
L8 AM IFT
CF2
L9 FM QUAD
L10 AM DET
IC2 TA7757F
AM MIXER
FM IF AMP.
AM IF AMP.
FM QUAD DET.
AM DET.
BUFFER AMP.
AGC
FM METER AMP.
AM RF AMP.
FM/AM SW
AM OSC
VOLTAGE STABI.
LED DRIVER
L7
AM OSC
S9 BAND
IC2 FM IF AMP/DET AM CONV/IF AMP/DET
BPF
AM Tracking Adj.
AM RF AMP 2SK211(Y)
Q1
AM BAR ANT
FM Tracking Adj.
S6(FF/REW SW)
V.C.O Frequency Adj.
IC3 TK10283M FM MPX
PD-1
DC AMP
VCO 76KHZ
PD-2
LAMP SCHMITT
LAMP DRIVER
38KHZ SW
STABI LIZER
DECORDER
S10
FM(OSC)
ST
MONO
MONO: 0.06V ST : 0.03V (2.05V)
MONO: 2.00V ST : 0V (0.50V)
AM Freq. Range Adj.
J1
FM ANT MIC/AUX
Q101,102 2SC 3326(B) MIC/AUX SW
Dolby Level Adj.
Q103 2SC3326(B) 104
D1 1SS181
DOLBY NR (PB)
S3
ON/AUX OFF/MIC
Q120 2SC2712(Y) DOLBY SW
DOLBY ON
Q117 118 2SC 3326(B) AGC
D C.B SWITCH
FWD/REV
S1-2
PH (REV)
Azimuth Adj.
REC/PB SW 2SK209(Y) Q107 108
IC4 TA7739F PRE AMP
CH1-F
CH1-R
AMP
BIAS
M/N CONT
CH2-R
CH2-F
F/R CONT
S2-2 REC/PLAY
RPH (FWD)
Q109 110 2SK 209(Y) REC/PB SW
Q129 2SC2712(Y)
D3 1SS181
D2 1SS181
D4 1SS181
Q105 106 2SA 1162 (Y)
-34dB (-35dB)
IC5 TK 10640L DOLBY
R-CH
L-CH
VCR
SW LOGIC
REG
Q111 2SC3326(B) MUTING
VR1-1 20KA VOLUME
-40dB (-41dB)
Q130 2SC2712(Y)
S1-4
-24dB (-25dB)
MAIN AMP IC6 TK10360M
MUTE
REGULATOR
J2 PHONES
-4dB (-5dB)
S4 POWER
S4-1
RADIO TAPE
S4-2
EH
S2-1 PLAY REC
LH: 6.2V METAL: 9.8V
L104
TAPE SELECTOR
CrO2 (PB) METAL
S5 NORMAL
Q115 116 2SA 1162(Y) METAL/LH REC EQ
Q119 2SC2712(Y) AGC AMP
Q113 2SC 3326B MS
Q124 2SC 2712 (GR) MS
Q125~127 2SC2712(Y) MS
Q128 2SC3326(B)
Q121 2SD1328T
Q122 2SC2712(Y) REC OSC STOP
Q123 2SC2712(Y)
S6 FF/REW
SOL1
FWD/REV
S1-3
FWD ⇔ OFF
B LED C.B
D12,13 GL-1PR-1 DIRECTION OPE/BATT
IC7 TK10460 REGULATOR
S7 PLAY
J3 DC 3V
SUM-4X2 DC3V
EXCEPT HS-J7
MECHA. (GND)
C MOTOR AUTO STOP C.B
GOV
S8 ON OFF
PAUSE
Q131 Q132 Q133 Q134
Q131,132 2SC2712(Y)
Q133 2SA1162(Y)
Q131,132,134 2SC2712(G)
Q133 2SA1162(Y)
M M1
L108
L109
L111

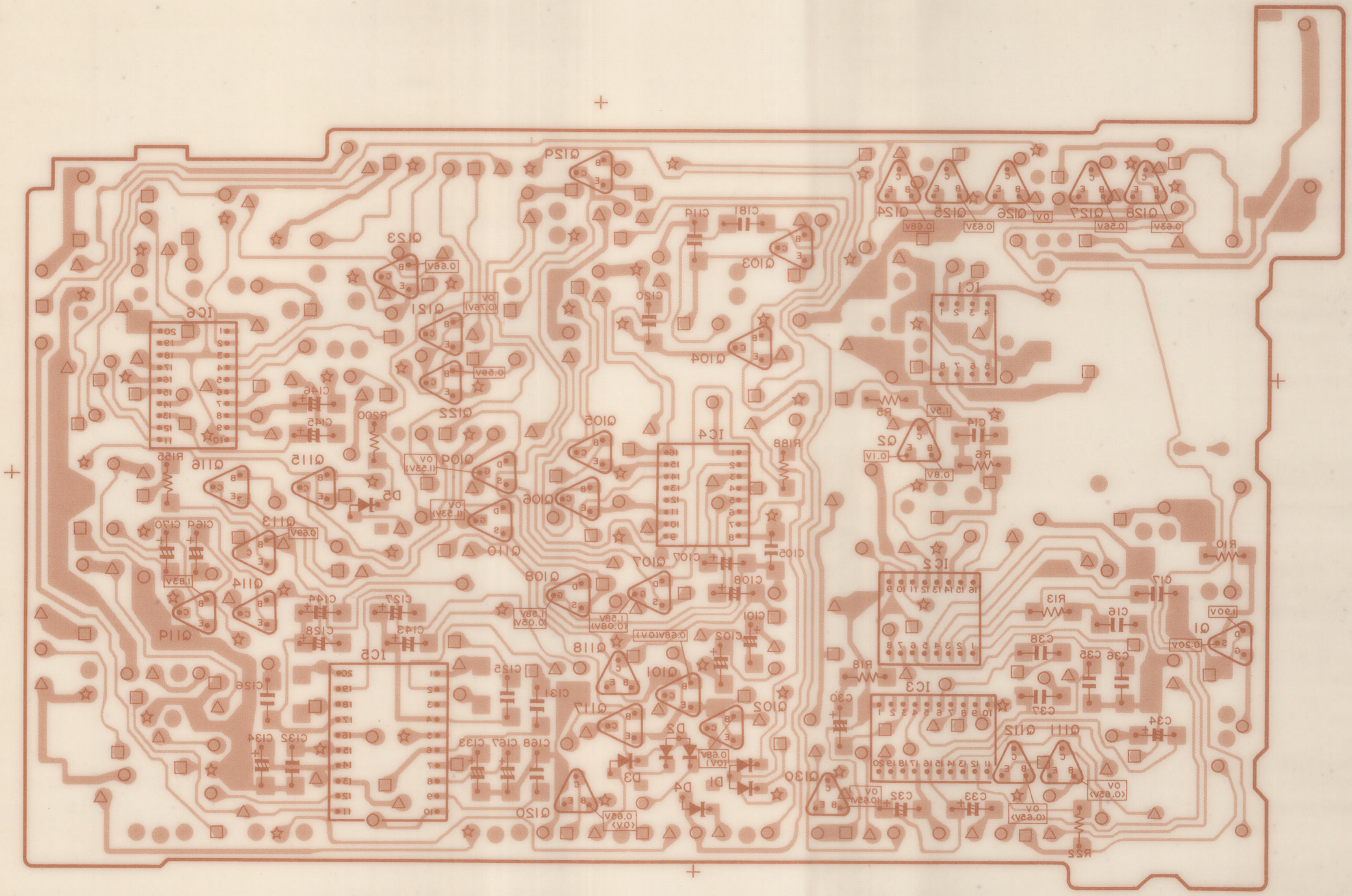
S1-1～4	FWD/REV SW (FWD)	S9	BAND SW (FM)
S2-1～2	REC/PLAY SW (PLAY)	S10	FM(OSC) SW (ST)
S3	INPUT SEL SW (AUX) (DOLBY SW)		
S4-1～2	POWER SW(TUNER)		
S5	TAPE SEL SW (METAL)		
S6	FF/REW SW (OFF)		
S7	PLAY SW (OFF)		
S8	PAUSE SW (OFF)		

Bei unterschiedlicher Lautstärke beider Kanäle ist C119 bzw. C120 def. (IC 4 Rückkopplung) 22nF


B
C
E
S
D
G
2SA1162
2SC2712
2SC2714
2SC3326
2SD1328
2SK209
2SK211

Gummischeiben für Motorbefestigung beachten

HS-J7, J07, J400
4/4
S/M Code No. 84-013



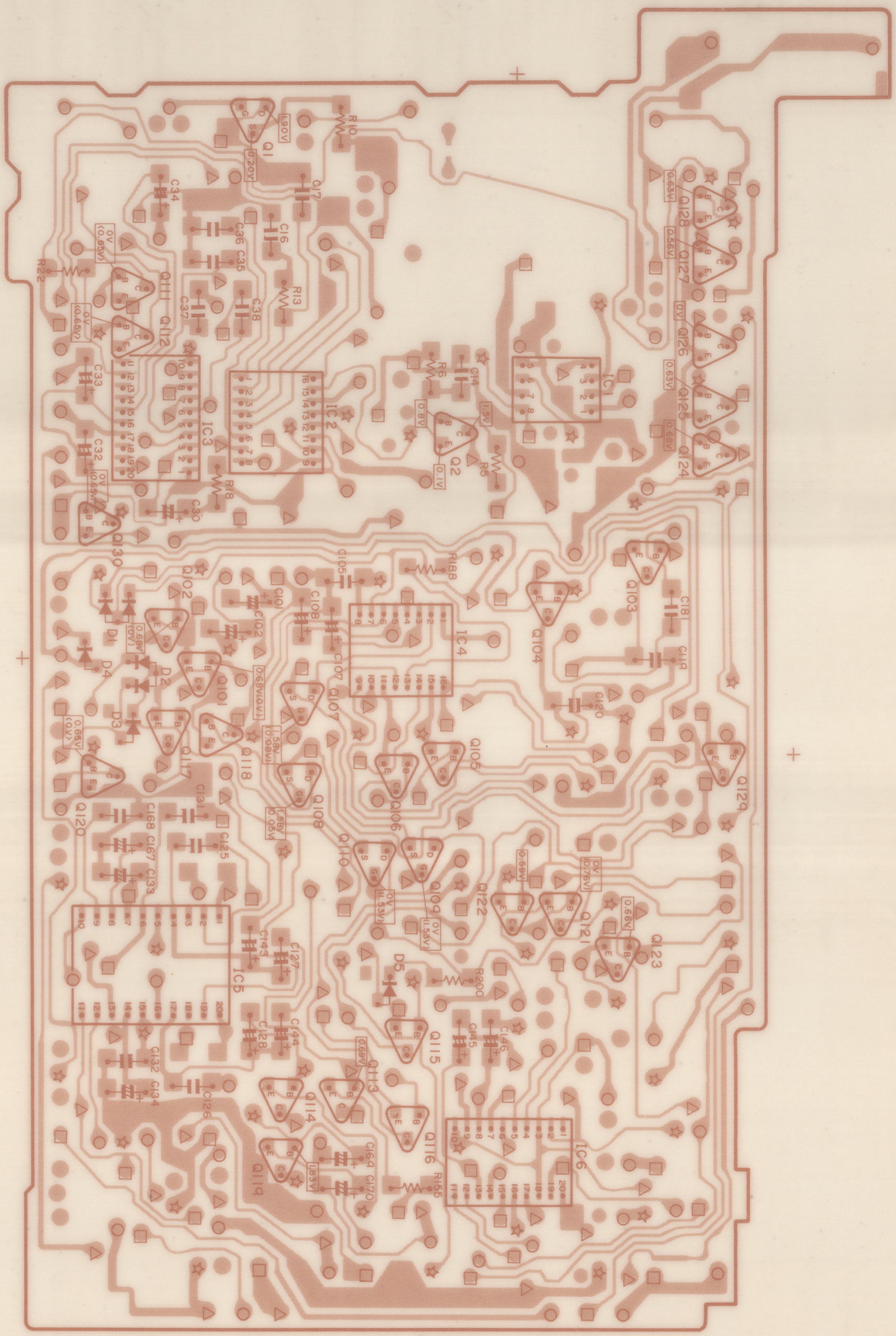
この図面は、ワイヤリング図面内の基板合わせマーク(＋)に合わせてご使用下さい。 TO USE this pattern view, put the (+) mark upon the one of the wiring view.

(キリトリ線)(Cut off Line)

TO USE this pattern view, put the mark (+) upon the one of the wiring view.

この図面は、ワイヤリング図の表面の基板合わせマーク(+)に合わせてご使用下さい。

(切り取り線)(Cut off Line)


IC1
IC2
IC3
IC4
IC5
IC6
Q1
Q2
Q101
Q102
Q103
Q104
Q105
Q106
Q107
Q108
Q109
Q110
Q111
Q112
Q113
Q114
Q115
Q116
Q117
Q118
Q119
Q120
Q121
Q122
Q123
Q124
Q125
Q126
Q127
Q128
Q129
Q130
D1
D2
D3
D4
D5

HS-J7, J07, J400

4/4

S/M Code No. 84-013

（9ME-8作動解説）

（9ME-8 MECHANISM FUNCTIONS EXPLANATION）

底板Ass'yのはずし方

Sリール台をはずし、ビス3本はずす。（Fig. 1 参照）

Removing Bottom Plate Ass'y

Remove the S reel platform and the three screws.
（See Fig. 1）

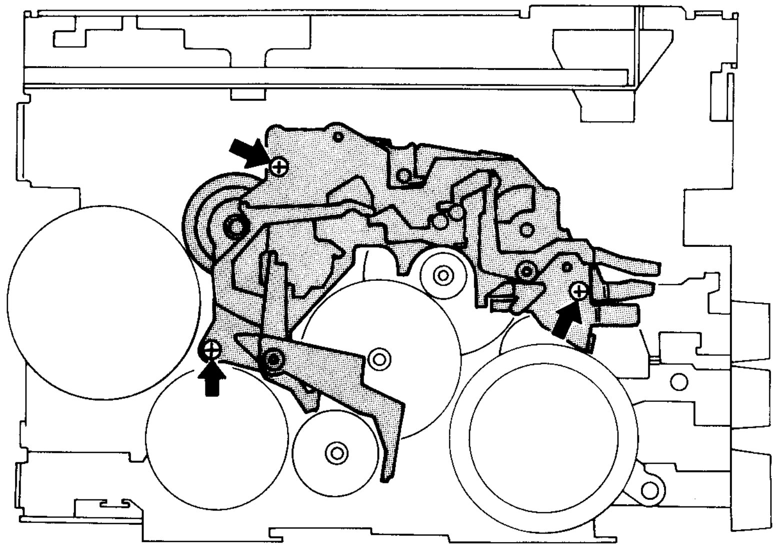


Fig. 1

底板Ass'yの取り付け方

1．補修後底板Ass'yを取り付ける際、下記の項目が図の様になっている事を確認して下さい。
  1）プレートオートセレクトがセレクトレバーの図の位置にある事を確認する。
  2）アームメインスイッチがロックバン釦の図の位置にある事を確認する。
  3）アーム(オートA)がギヤー(オート解除)のカム内側に入っている事を確認する。
  4）アームオートRとアームオートAが組立後は、必ず図の様になっている事。
  5）ビス3本をしめる。
  （Fig. 2 参照）

Installing Bottom Plate Ass'y

1．Make certain that the following mechanical parts are properly positioned as illustrated when installing the bottom plate ass'y.
  1）The plate（Auto selector）is in place on the selector lever as illustrated.
  2）The arm（Main switch）is in place on the lock plate button as illustrated.
  3）The arm（Auto A）is positioned in the inside of the cam of the gear（Auto release）.
  4）The arm（Auto R）and arm（Auto A）are in place each other. as illustrated.
  5）Fasten the three screws.（See Fig. 2）

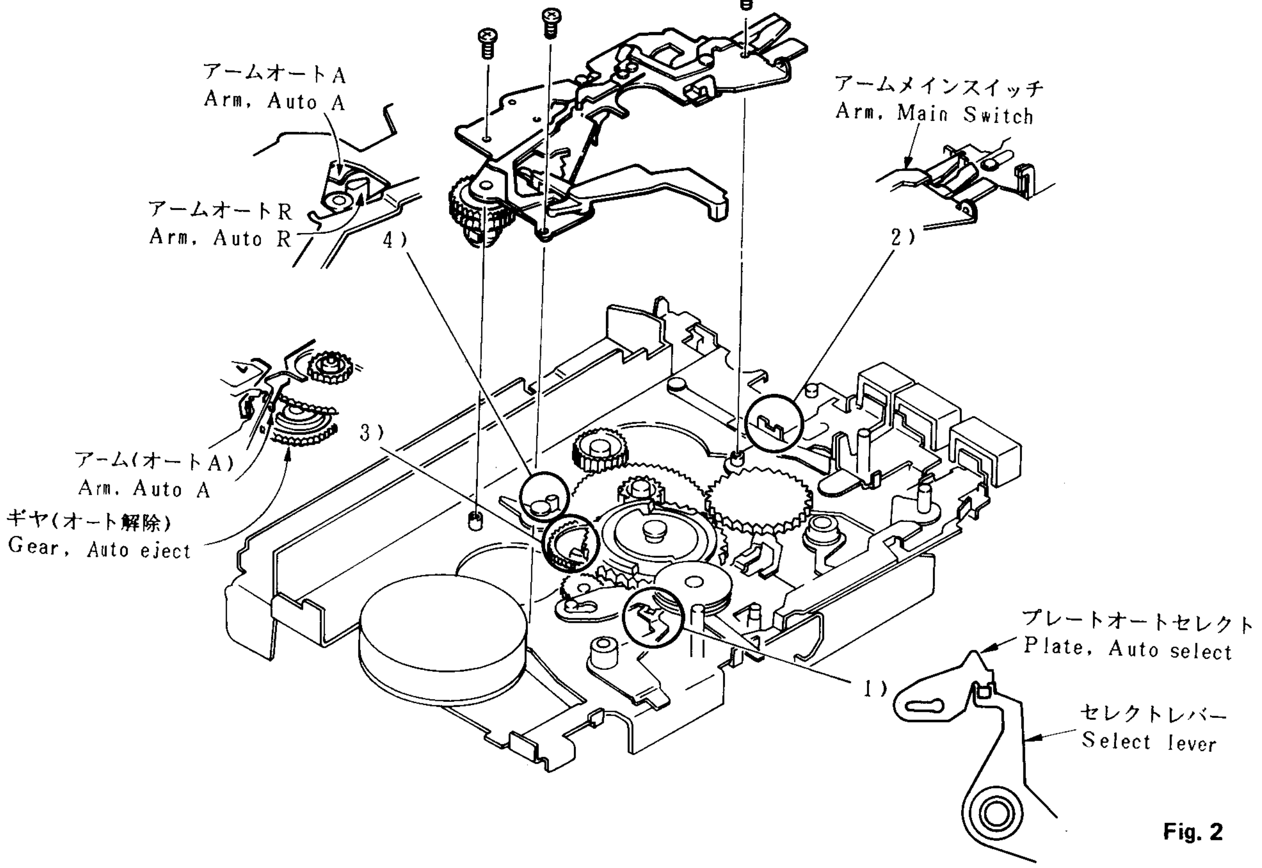

アームオートA
Arm, Auto A
アームオートR
Arm, Auto R
4）
アームメインスイッチ
Arm, Main Switch
2）
3）
アーム(オートA)
Arm, Auto A
ギヤ(オート解除)
Gear, Auto eject
プレートオートセレクト
Plate, Auto select
1）
セレクトレバー
Select lever

Fig. 2

2．プレイ釦を押し、CスプリングオートL、アームオートL、SリールAss'yを図の様に取り付ける。（Fig. 3 参照）

2．Install the C-spring（Auto L）, arm（Auto L）and S reel ass'y as illustrated while pressing the PLAY button.（See Fig. 3）

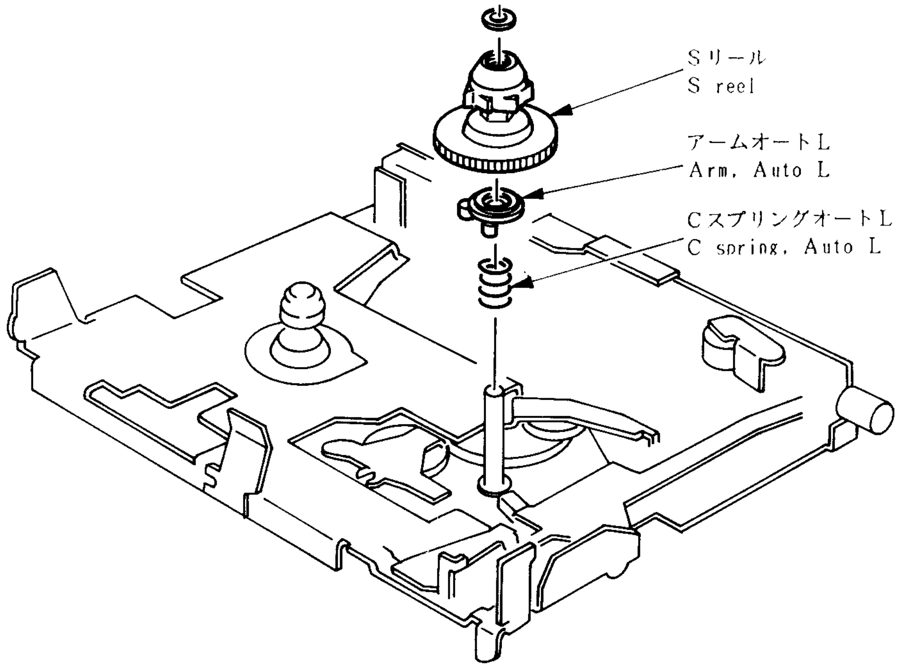

Sリール
S reel
アームオートL
Arm, Auto L
CスプリングオートL
C spring, Auto L

Fig. 3

注　アームオートLは、必ず図の位置に挿入してある事を確認する事。（Fig. 4 参照）

NOTE）Make certain that the arm（Auto L）is properly positioned. as illustrated.（See Fig. 4）

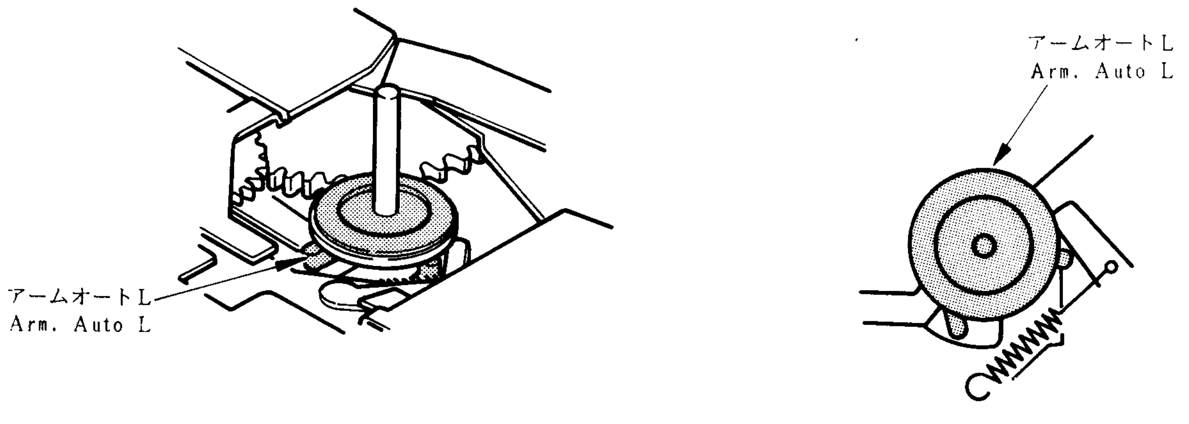

アームオートL
Arm, Auto L
アームオートL
Arm, Auto L

Fig. 4

メカニズム作動説明

MECHANISM FUNCTIONS EXPLANATION

注　★印は、各レバーの接触面を示します。
Ⓐ . . . は、各レバーの連動経路を示します。
① . . . は、回転伝達経路を示します。

NOTE) Asterisk (★) shows a contact surface on the levers.
Alphabetical order Ⓐ . . . means a process of the lever movement.
Numerical order ① . . . means a process of the gear transmission.

1. FWD. PLAY(正転)時伝達経路

PLAY釦
↓
Ⓐ レバープレイ
↓
Ⓑ リンクサドウシャーシ
↓
Ⓒ サドウシャーシ
↓
Ⓓ リンクTup. Sモドシ
↓
Ⓔ リンクTup. Tモドシ
↓
Ⓕ アームギヤーテイクアップT
↓
Ⓖ Tリール　(Fig. 5 参照)

1. Movement Process in Normal Direction PLAY Position.

PLAY button
↓
Ⓐ Lever. PLAY
↓
Ⓑ Link. Actuating chassis
↓
Ⓒ Actuating chassis
↓
Ⓓ Link. T-up S reset
↓
Ⓔ Link. T-up T reset
↓
Ⓕ Arm gear. Take-up T
↓
Ⓖ T reel　(See Fig. 5)

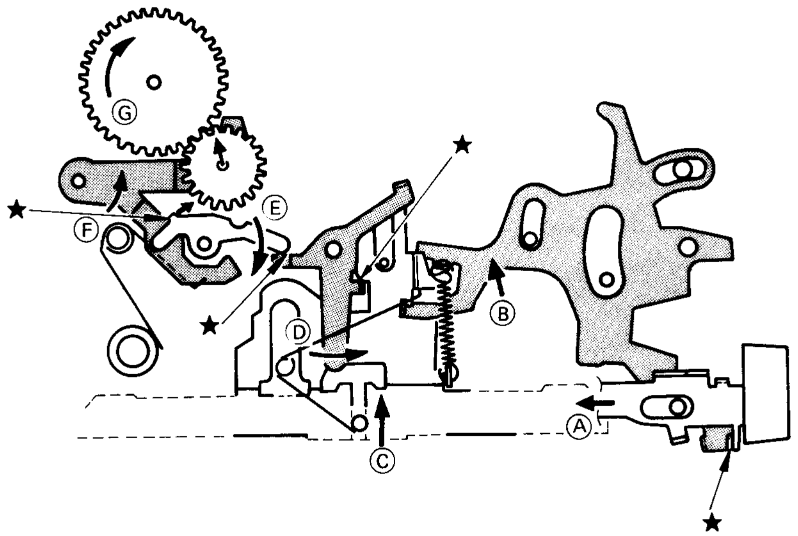


Fig. 5

2. PLAY(正転)時の伝達経路

↓
① フライホイール
↓
② ギヤーA
↓
③ ギヤーメイン
↓
④ オートカム
↓
⑤ ギヤーテイクアップ
↓
⑥ Tリール　(Fig. 6 参照)

Transmission Process in Normal Direction PLAY Position

↓
① Flywheel
↓
② Gear A
↓
③ Gear. Main
↓
④ Auto cam
↓
⑤ Gear. Take-up
↓
⑥ T reel　(See Fig. 6)

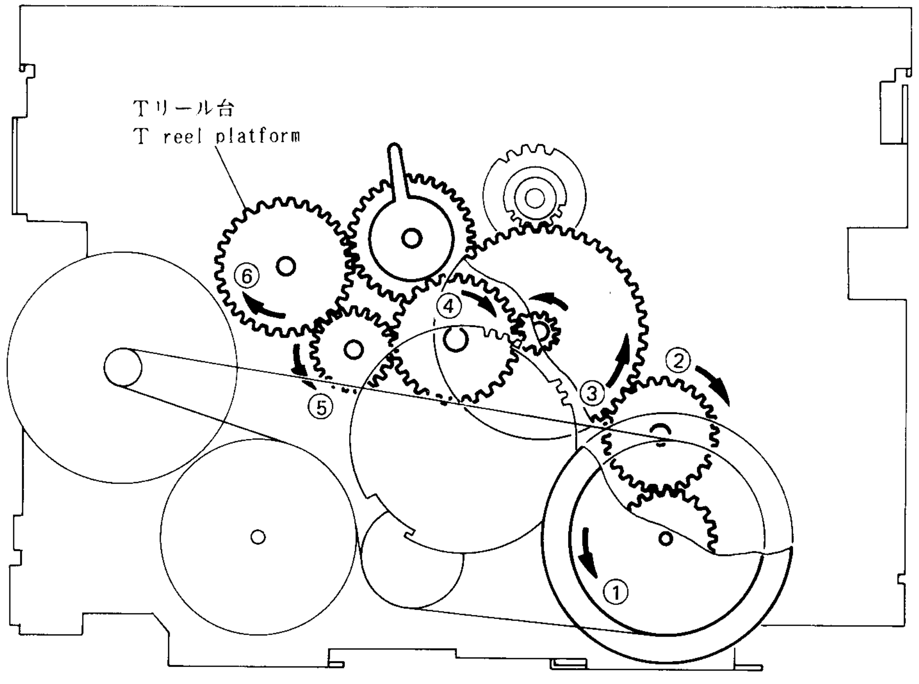


Fig. 6

3. REVERSE PLAY(逆転)時の伝達経路

① フライホイール
↓
② ギヤーA
↓
③ ギヤーメイン
↓
④ ギヤーテイクアップ
↓
⑤ Sリール　(Fig. 7 参照)

3. Transmission Process in Reverse Direction PLAY Position

① Flywheel
↓
② Gear A
↓
③ Gear. Main
↓
④ Gear. Take-up
↓
⑤ S reel　(See Fig. 7)

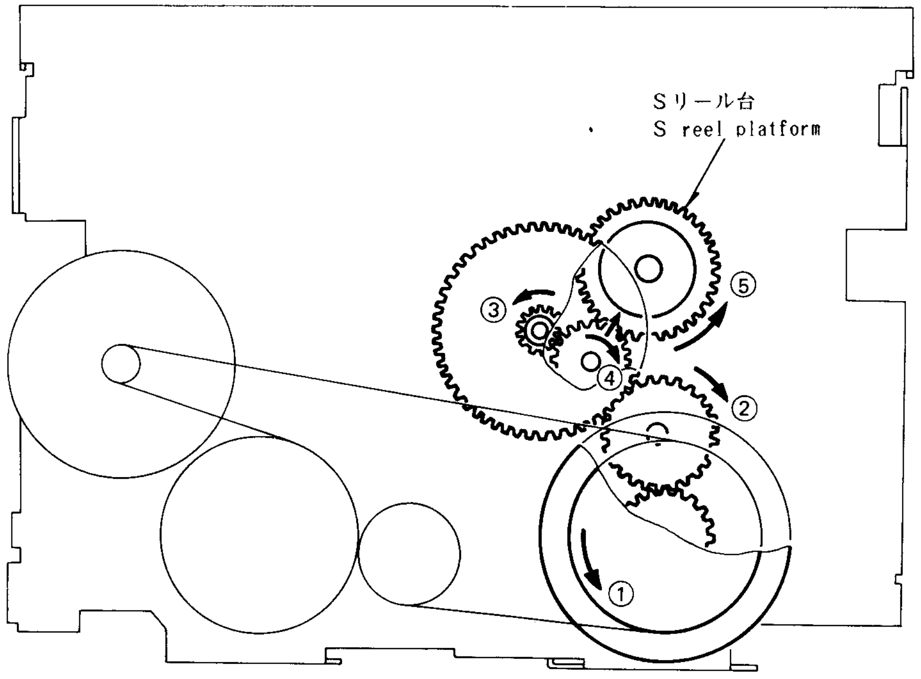


Fig. 7

4. MANUAL REVERSE 作動時の伝達経路(正転→逆転)

Ⓐ レバー PLAY
↓
Ⓑ レバーチャンネル
↓
Ⓒ ロックアーム
↓
Ⓓ キリカエカム回転
↓
Ⓔ アームキリカエAss'y
↓
Ⓕ キリカエレバー
↓
Ⓖ アームキリカエS
↓
Ⓗ レバーT
↓
Sリール台回転 (Fig. 8 参照)

4. Movement Process by Manual Reverse Operation (Normal Direction→Reverse Direction)

Ⓐ Lever. PLAY
↓
Ⓑ Lever. Channel
↓
Ⓒ Lock arm
↓
Ⓓ The cam (Changer) turns
↓
Ⓔ Arm ass'y. Changer
↓
Ⓕ Lever. Changer
↓
Ⓖ Arm S. Changer
↓
Ⓗ Lever T
↓
The S reel platform starts turning.
(See Fig. 8)

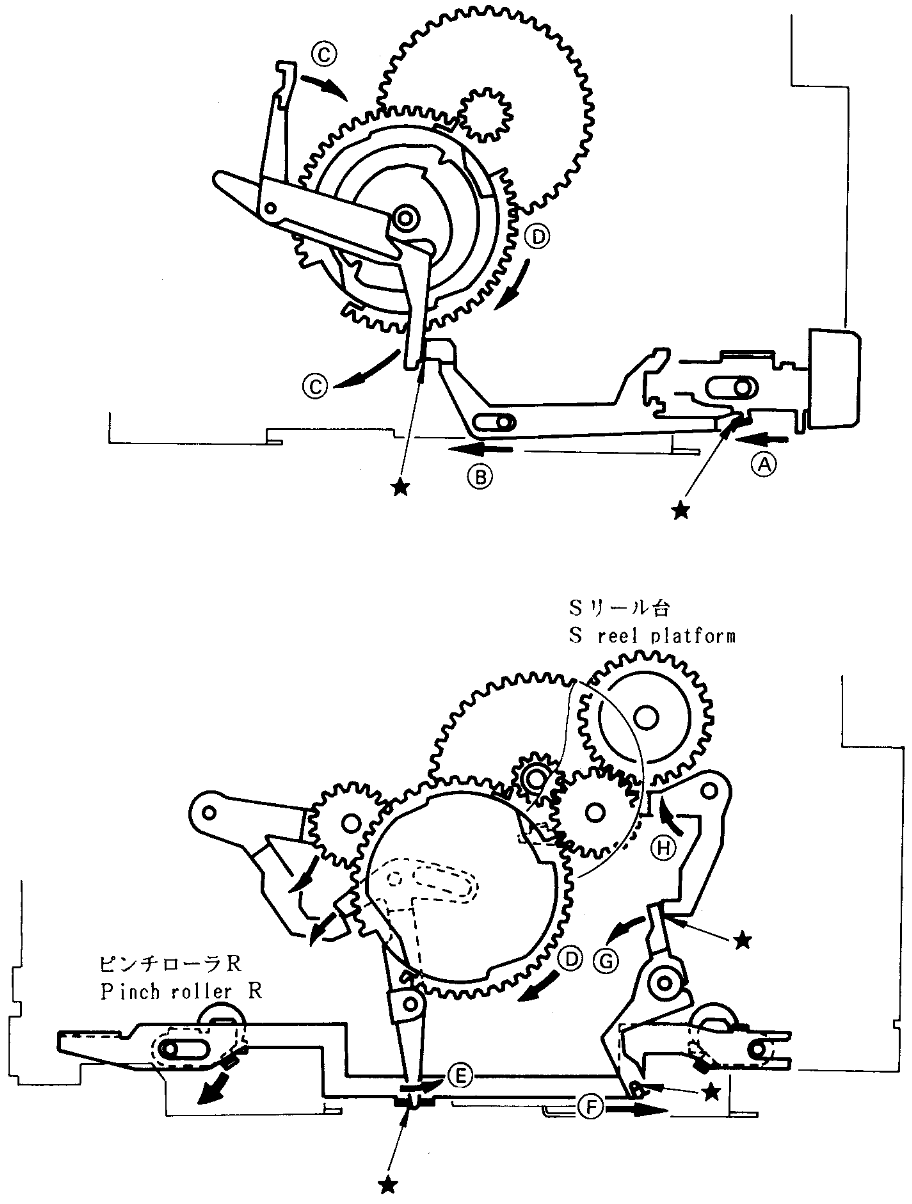

Ⓒ
Ⓓ
Ⓒ
★
Ⓑ
★
Ⓐ
Sリール台
S reel platform
Ⓗ
★
ピンチローラR
Pinch roller R
Ⓓ Ⓖ
Ⓔ
Ⓕ
★
★

Fig. 8

5. AUTO REVERSE 作動時の伝達経路(正転→逆転)

Tリールの停止
↓
Ⓐ アームオートRの停止
↓
Ⓑ オートカムがアーム(オートA)を押す
↓
Ⓒ アーム(オートB)とロックアーム(D)が噛み合う
↓
Ⓔ キリカエカム回転
↓
後 各レバーは、MANUAL REVERSEと同じ作動を行う。 (Fig. 9 参照)

5. Movement Process by Auto Reverse Operation (Normal Direction→Reverse Direction)

The T reel platform stops turning
↓
Ⓐ The arm (Auto R) stops
↓
Ⓑ The auto cam pushes the arm (Auto A)
↓
Ⓒ The arm (Auto B) engages the lock arm (D)
↓
Ⓔ The cam (Changer) starts turning
↓
Then, the levers proceed the same movement as the manual REVERSE operation in the former paragraph. (See Fig. 9)

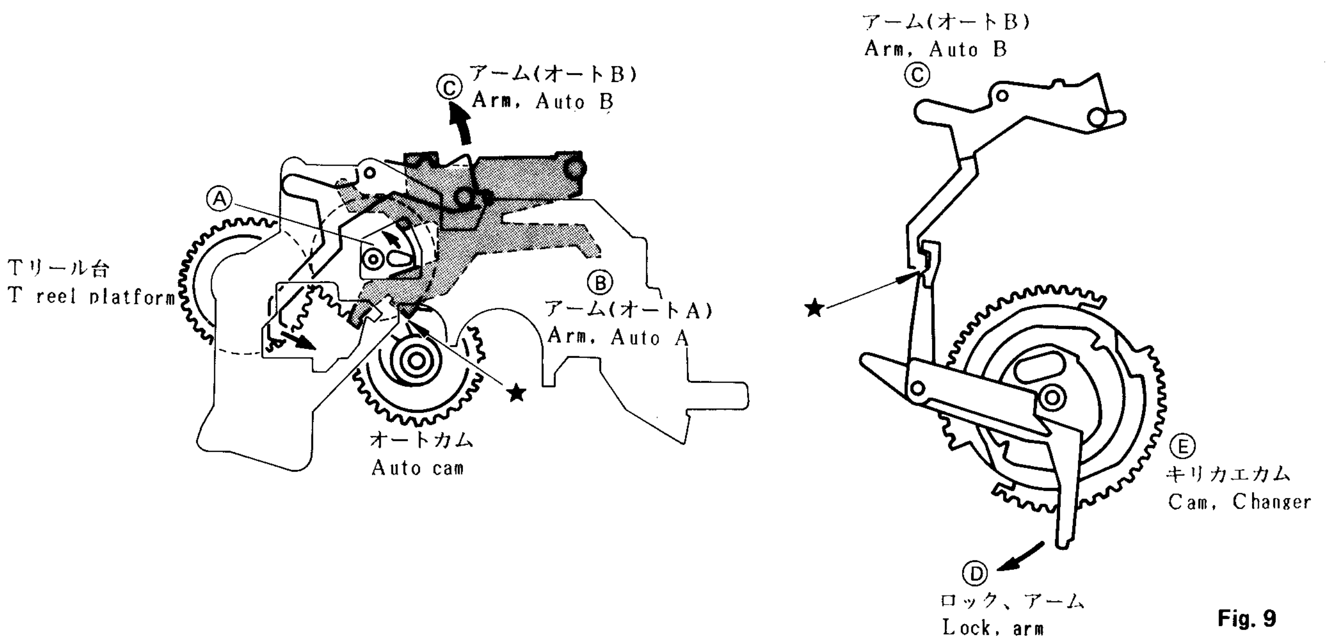

Ⓒ アーム(オートB)
Arm, Auto B
Ⓐ
Tリール台
T reel platform
Ⓑ
アーム(オートA)
Arm, Auto A
★
オートカム
Auto cam
アーム(オートB)
Arm, Auto B
Ⓒ
★
Ⓔ
キリカエカム
Cam, Changer
Ⓓ
ロック、アーム
Lock, arm

Fig. 9

6. REVERSE MODE切換

連続オートリバース (⊂⊃), 一往復オートリバース (⊃) 時のプレート、オートセレクトとセレクトレバーは下記の位置にある事を確認して下さい。

[連続オートリバース (⊂⊃)]
[一往復オートリバース (⊃)] (Fig. 10 参照)

6. REVERSE Mode Selection

In the continuous AUTO REVERSE (⊂⊃) mode and the AUTO RETURN (⊃) mode, make certain that the plate (Auto selector) and the selector lever are in place as illustrated below.

(CONTINUOUS AUTO REVERSE(⊂⊃))
(AUTO RETURN (⊃)) (See Fig. 10)

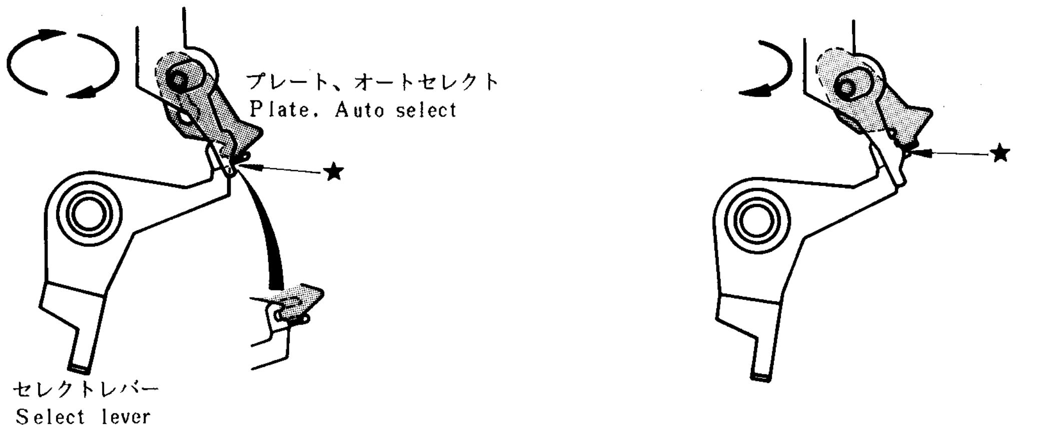

プレート、オートセレクト
Plate, Auto select
★
セレクトレバー
Select lever
★

Fig. 10

7．一往復（⊃）オートストップ作動時の伝達経路

テープエンド
↓
Ⓐ Sリール台の停止
↓
Ⓑ オートカムがアーム(オートA)を押す。
↓
AUTO REVERSE作動を行う（Fig. 9 参照）
↓
Ⓒ キリカエカム回転
↓
Ⓓ プレートオートセレクト
↓
Ⓔ アーム(オートカイジョA)
↓
Ⓕ アーム(オートカイジョB)
↓
Ⓖ ロックバンボタン解除
↓
STOP （Fig. 11 参照）

7. Movement Process when Auto-stop Functioned in Auto Return (⊃) Mode.

Tape End
↓
Ⓐ The S reel platform stops turning
↓
Ⓑ The Auto cam pushes the arm (Auto A)
↓
The Auto-reverse mechanism starts running (See Fig. 9)
↓
Ⓒ The cam (Changer) turns
↓
Ⓓ Plate. Auto release A
↓
Ⓔ Arm. Auto release A
↓
Ⓕ Arm. Auto release B
↓
Ⓖ The lock button disengages
↓
STOP (See Fig. 11)

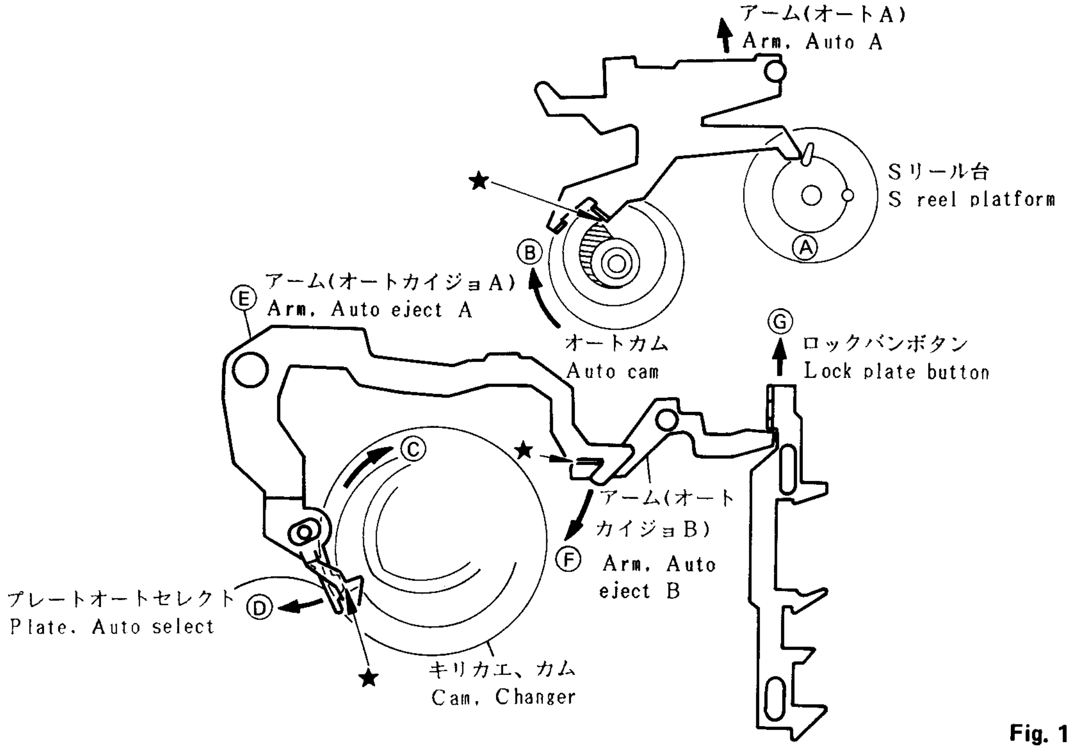

アーム(オートA)
Arm. Auto A
Sリール台
S reel platform
Ⓐ
★
Ⓑ
アーム(オートカイジョA)
Arm. Auto eject A
Ⓔ
オートカム
Auto cam
Ⓖ
ロックバンボタン
Lock plate button
Ⓒ
★
アーム(オートカイジョB)
Arm. Auto eject B
Ⓕ
プレートオートセレクト
Plate. Auto select
Ⓓ
★
キリカエ、カム
Cam. Changer

Fig. 11

注 アーム(オートカイジョA)とアーム(オートカイジョB)は底板Ass'yの構成部品です。

NOTE) The arm (Auto release A) and arm (Auto release B) are the assembled parts of the bottom plate ass'y.

8．録音状態でテープエンド時の作動伝達経路

録音状態(FWD PLAY)でテープエンドすると
↓
Ⓐ キリカエレバー
↓
Ⓑ アーム(RECカイジョ)
↓
Ⓒ ロックプレート(REC)
↓
ロック箇所が解除される。
↓
REVERSE PLAY状態
（Fig. 12 参照）

8. Movement Process at Tape-end in RECORD Position

The tape is wound up in the REC mode (Normal Direction mode):
↓
Ⓐ Change lever
↓
Ⓑ Arm (REC release)
↓
Ⓒ Lock plate (REC)
↓
The components engaged are released.
↓
Reverse Direction PLAY position
(See Fig. 12)

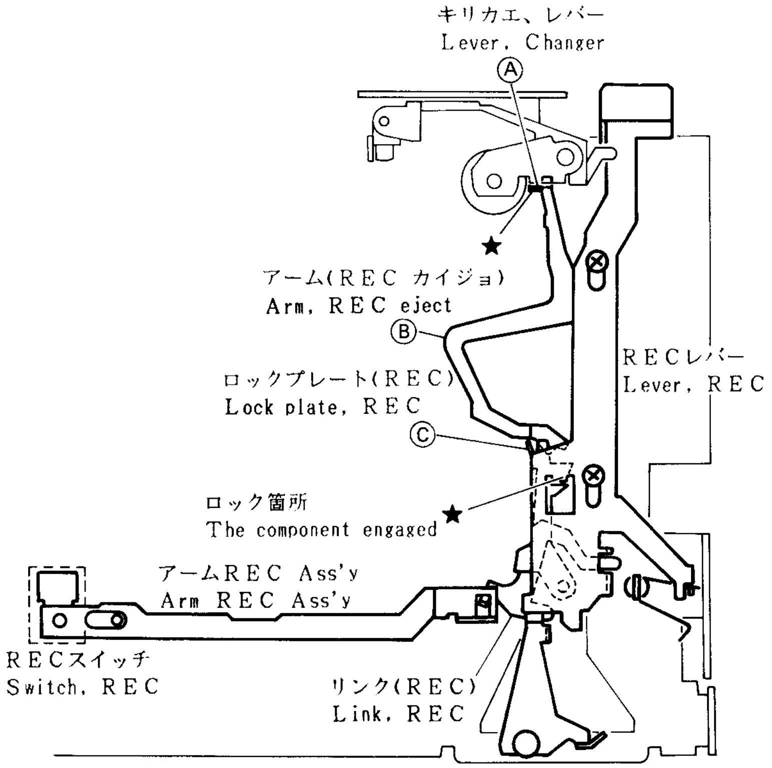

キリカエ、レバー
Lever. Changer
Ⓐ
★
アーム(RECカイジョ)
Arm. REC eject
Ⓑ
RECレバー
Lever. REC
ロックプレート(REC)
Lock plate. REC
Ⓒ
ロック箇所
The component engaged
★
アームREC Ass'y
Arm REC Ass'y
RECスイッチ
Switch. REC
リンク(REC)
Link. REC

Fig. 12

9．FF時の作動伝達経路

［各ギヤーの回転経路］
① フライホイール
↓
② ギヤーテイクアップ
↓
③ ギヤーメイン
↓
④ ギヤーFF. REW
↓
⑤ アームオートR
↓
⑥ Sリール

［各レバーの伝達経路］
FF釦
↓
Ⓐ レバーFF
↓
Ⓑ リンクFF戻し
↓
Ⓒ アームFF. REW （Fig. 13 参照）

9. Transmission Process in FF Position

(Process of the gears turning)
① Flywheel L
↓
② Gear. Take-up
↓
③ Gear. Main
↓
④ Gear. FF/REW
↓
⑤ Arm. Auto R
↓
⑥ S reel

(Process of the levers moving)
FF button
↓
Ⓐ Lever. FF
↓
Ⓑ Link. FF reset
↓
Ⓒ Arm. FF/REW (See Fig. 13)

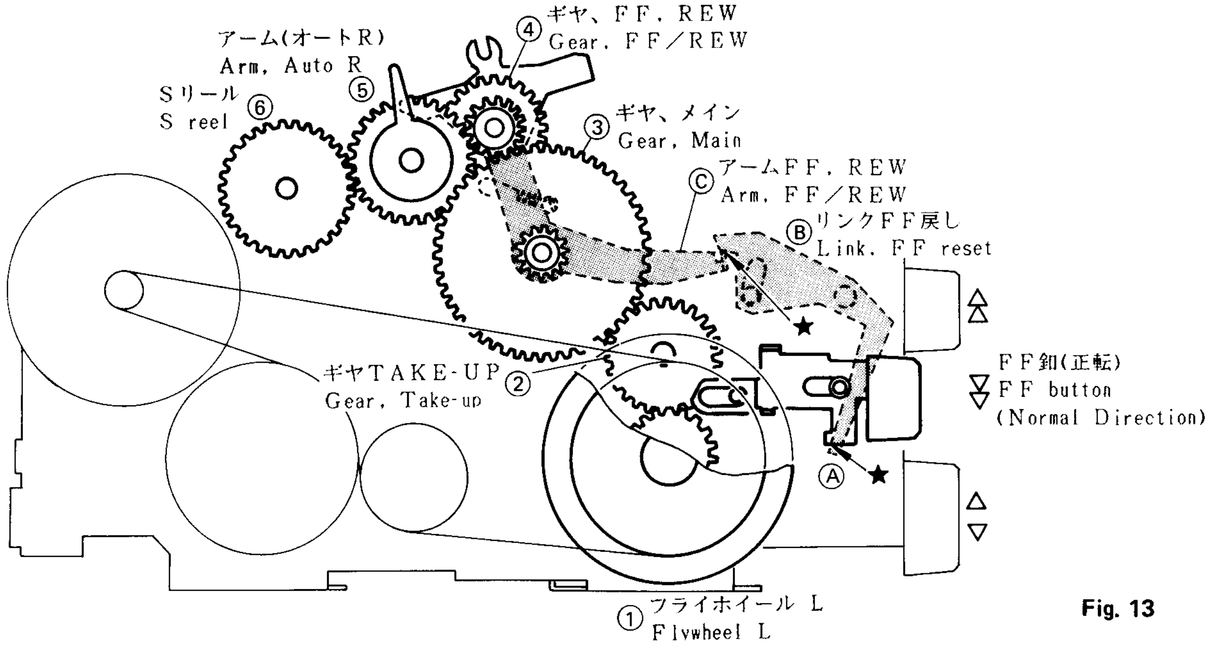

④ ギヤ、FF. REW
Gear. FF/REW
アーム(オートR)
Arm. Auto R
⑤
Sリール
S reel
⑥
③ ギヤ、メイン
Gear. Main
Ⓒ アームFF. REW
Arm. FF/REW
Ⓑ リンクFF戻し
Link. FF reset
★
ギヤTAKE-UP
Gear. Take-up
②
FF釦(正転)
FF button
(Normal Direction)
Ⓐ
★
△
▽
① フライホイール L
Flywheel L

Fig. 13

10. REW時の作動伝達経路

［各ギヤーの回転経路］
① フライホイール
↓
② ギヤーテイクアップ
↓
③ ギヤーメイン
↓
④ ギヤーFF．REW
↓
⑤ Tリール

［各レバーの伝達経路］
REW釦
↓
Ⓐ レバーREW
↓
Ⓑ Pスプリング．REWレバー
↓
Ⓒ アームFF．REW (Fig. 14 参照)

10. Transmission Process REW Position

(Process of the gears turning)
① Flywheel
↓
② Gear. Take-up
↓
③ Gear. Main
↓
④ Gear. FF／REW
↓
⑤ T reel

(Process of the levers moving)
REW button
↓
Ⓐ Lever. REW
↓
Ⓑ P-spring. REW lever
↓
Ⓒ Arm. FF／REW (See Fig. 14)

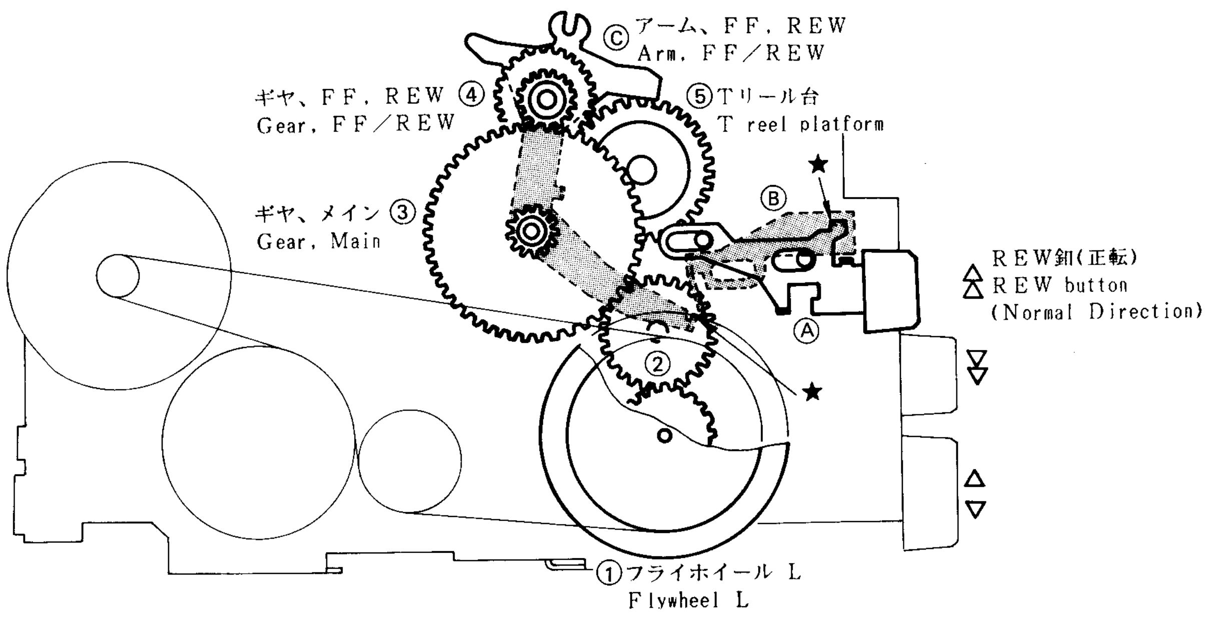
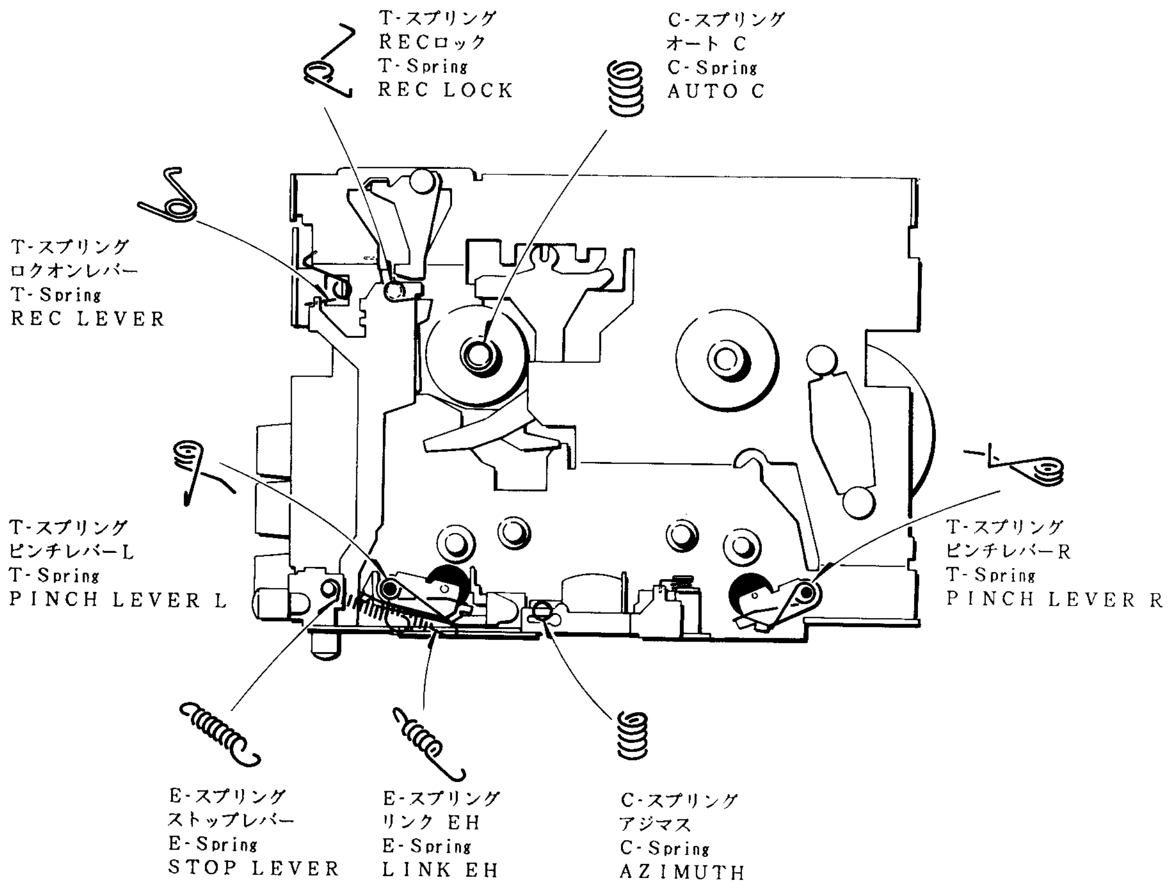
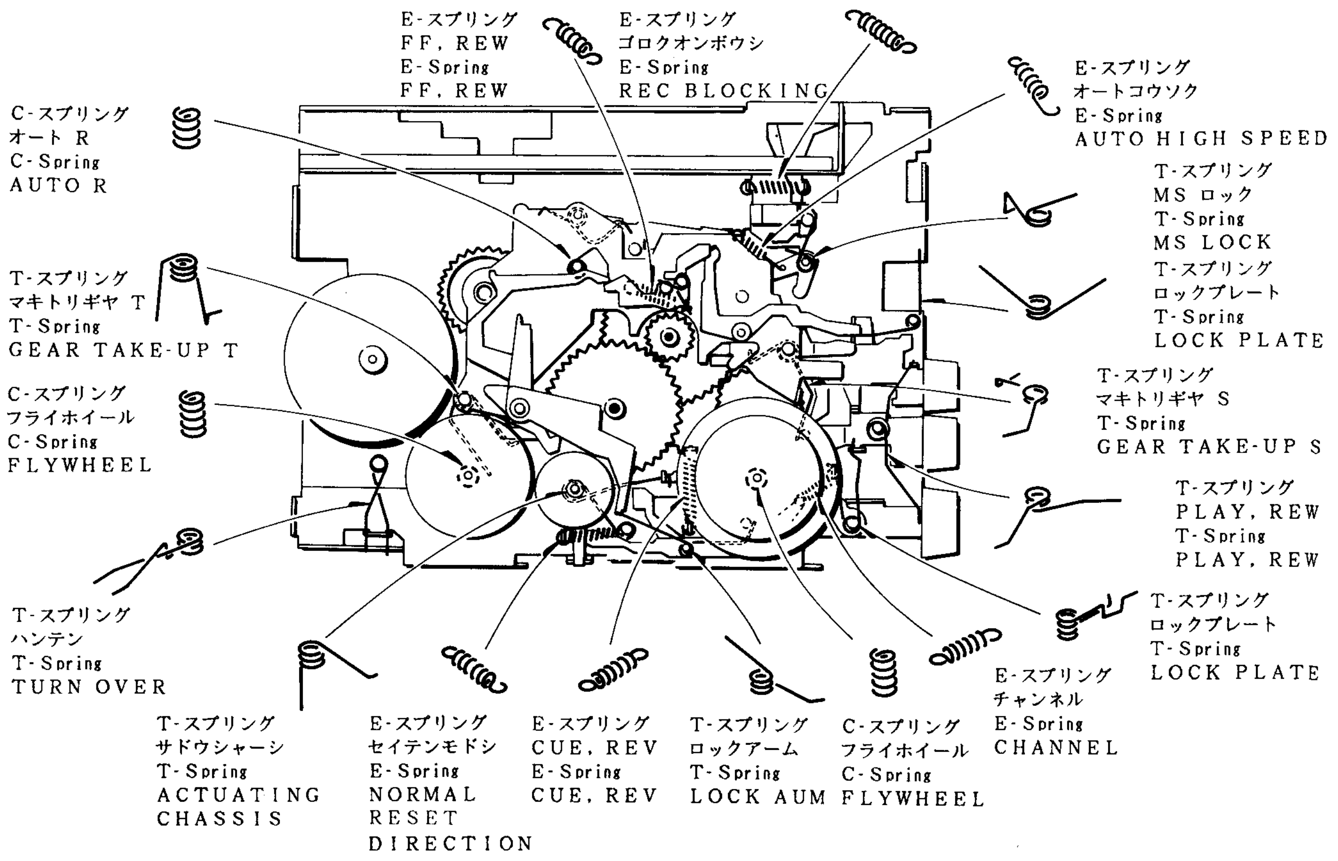

Ⓒアーム、FF．REW
Arm. FF／REW
ギヤ、FF．REW ④
Gear. FF／REW
⑤Tリール台
T reel platform
ギヤ、メイン ③
Gear. Main
Ⓑ
★
REW釦(正転)
REW button
(Normal Direction)
Ⓐ
②
★
①フライホイール L
Flywheel L

Fig. 14

スプリング掛け位置説明 SPRING APPLICATION POSITION


T-スプリング
RECロック
T-Spring
REC LOCK
C-スプリング
オート C
C-Spring
AUTO C
T-スプリング
ロクオンレバー
T-Spring
REC LEVER
T-スプリング
ピンチレバーL
T-Spring
PINCH LEVER L
T-スプリング
ピンチレバーR
T-Spring
PINCH LEVER R
E-スプリング
ストップレバー
E-Spring
STOP LEVER
E-スプリング
リンク EH
E-Spring
LINK EH
C-スプリング
アジマス
C-Spring
AZIMUTH


E-スプリング
FF, REW
E-Spring
FF, REW
E-スプリング
ゴロクオンボウシ
E-Spring
REC BLOCKING
E-スプリング
オートコウソク
E-Spring
AUTO HIGH SPEED
C-スプリング
オート R
C-Spring
AUTO R
T-スプリング
MS ロック
T-Spring
MS LOCK
T-スプリング
ロックプレート
T-Spring
LOCK PLATE
T-スプリング
マキトリギヤ T
T-Spring
GEAR TAKE-UP T
C-スプリング
フライホイール
C-Spring
FLYWHEEL
T-スプリング
マキトリギヤ S
T-Spring
GEAR TAKE-UP S
T-スプリング
PLAY, REW
T-Spring
PLAY, REW
T-スプリング
ハンテン
T-Spring
TURN OVER
T-スプリング
ロックプレート
T-Spring
LOCK PLATE
E-スプリング
チャンネル
E-Spring
CHANNEL
T-スプリング
サドウシャーシ
T-Spring
ACTUATING
CHASSIS
E-スプリング
セイテンモドシ
E-Spring
NORMAL
RESET
DIRECTION
E-スプリング
CUE, REV
E-Spring
CUE, REV
T-スプリング
ロックアーム
T-Spring
LOCK AUM
C-スプリング
フライホイール
C-Spring
FLYWHEEL

DISASSEMBLY INSTRUCTIONS（各部のはずし方）

1．裏キャビネットのはずし方

1） ビス7本をはずし、矢印方向にはずす。（Fig－1参照）

1．Removing Rear Cabinet

1） Remove the 7 screws to detach the rear cabinet in the arrow direction.(See Figure-1)

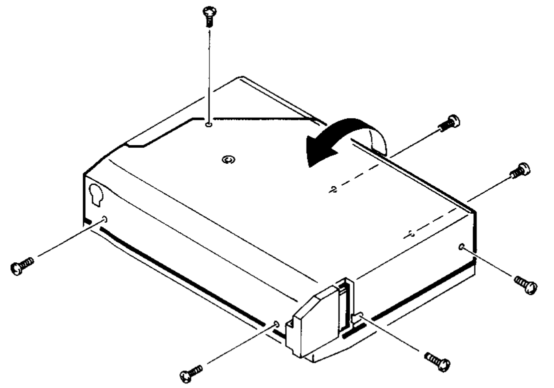


Fig. 1

2．カセット蓋のはずし方

1） ビス2本をはずし、カセット蓋を矢印方向より引き抜く。（Fig－2参照）

2．Removing Cassette Lid

1） Remove the 2 screws to pull up the cassette lid in the arrow direction.(See Figure-2)

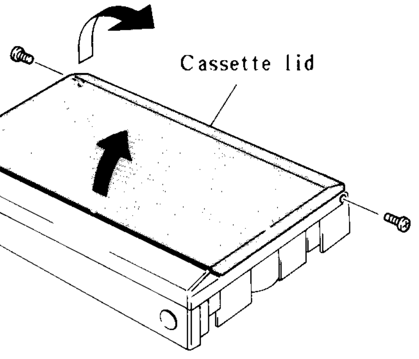


Fig. 2

3．メイン基板のはずし方

1） センターキャビネットをはずす。
2） ビス7本をはずす。（Fig－3参照）
3） 電池プラス側電極のハンダ付部分、プランジャーよりのワイヤー2本をはずし矢印方向にずらしてはずす。（Fig－3参照）

注） メイン基板をはずす時、モーターオートストップ基板がモーターにひっかからない様に注意して下さい。（Fig－3参照）

3．Removiong Main C.B.

1） Remove the center cabinet.
2） Remove the 7 screws.(See Figure-3)
3） Disconnect the battery terminal plate (+ side) and the 2 lead-wires of the plunger, and then remove the main c.b. sliding in the arrow direction.(See Figure-3)

Caution) Take note that the motor auto-stop c.b. is not caught by the motor when removing the main circuit board. (See Figure-3)

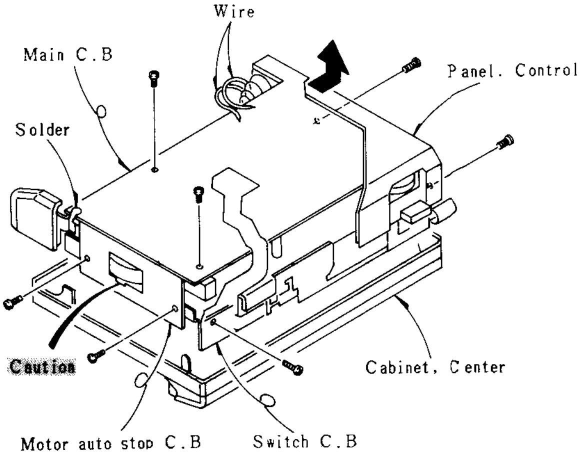


Fig. 3

4．操作パネルのはずし方

1） ビス2本をはずし、ダイヤルドラムを図の様に差し込み、矢印方向にはずす。この時ダイヤル糸が外れやすいのでテープ等で止めておくと便利です。（Fig－4参照）
2） 操作パネルをはずす際、ボリュウムツマミにひっかからない様に注意して下さい。（Fig－4参照）

4．Removing Operation Panel

1） Remore the 2 screws. Insert the dial drum as illustrated, and remove the operation paned in the arrow direction. (See Figure-4)
2） Take note not to be caught by the volume knob when removing the operation panel.(See Figure-4)

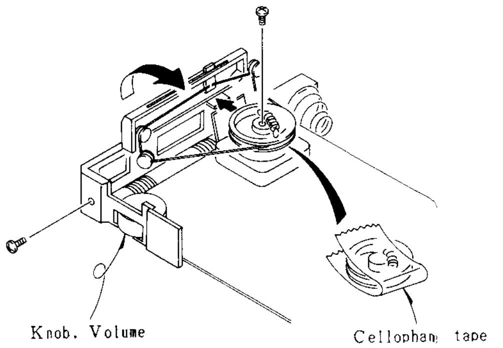
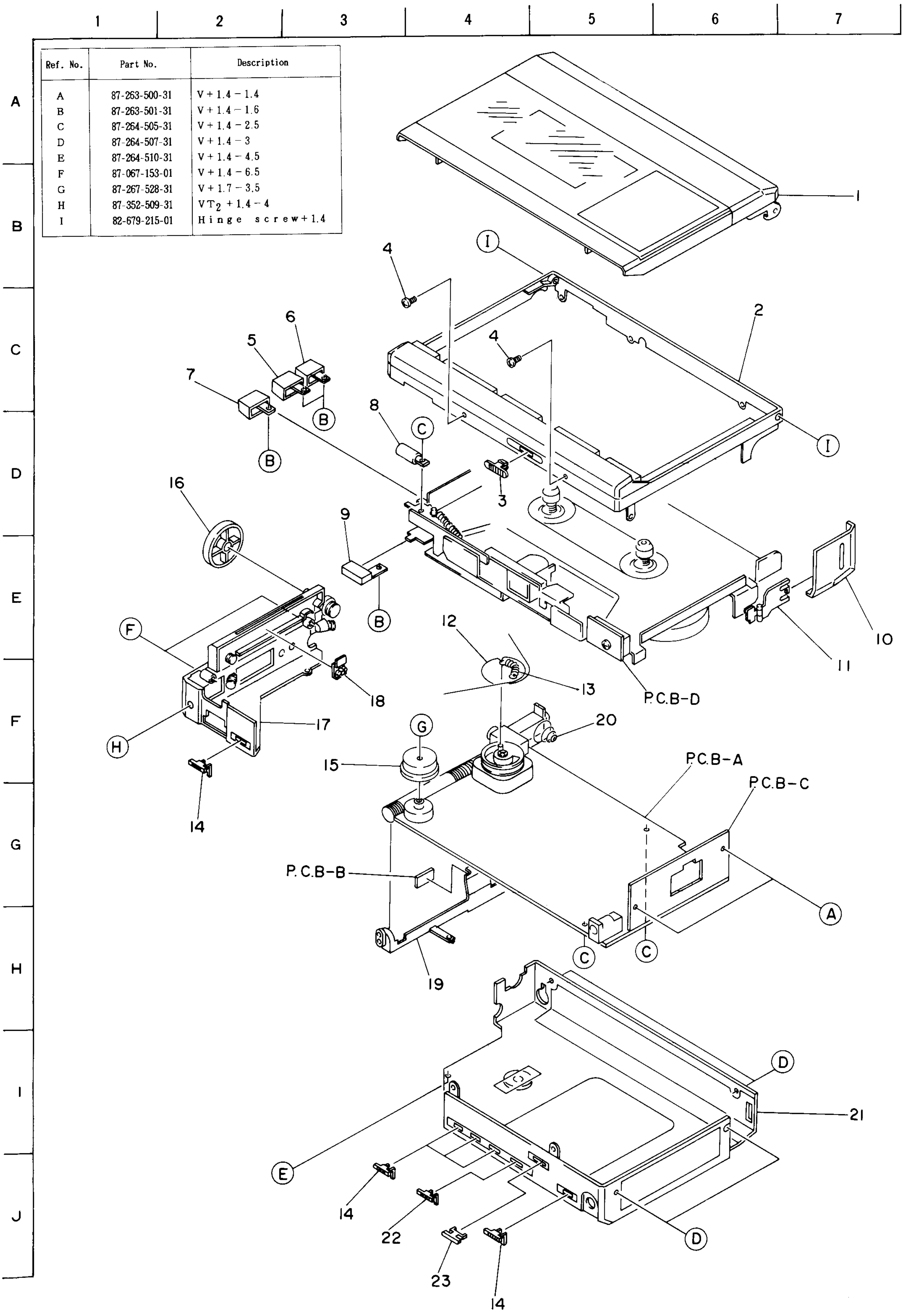


Fig. 4

EXPLODED VIEW-1

Ref. No.	Part No.	Description
A	87-263-500-31	V + 1.4 − 1.4
B	87-263-501-31	V + 1.4 − 1.6
C	87-264-505-31	V + 1.4 − 2.5
D	87-264-507-31	V + 1.4 − 3
E	87-264-510-31	V + 1.4 − 4.5
F	87-067-153-01	V + 1.4 − 6.5
G	87-267-528-31	V + 1.7 − 3.5
H	87-352-509-31	VT_2 + 1.4 − 4
I	82-679-215-01	Hinge screw + 1.4


1
2
3
4
5
6
7
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
1
I
4
2
6
5
4
7
B
8
C
I
B
3
D
16
9
B
12
10
11
E
F
13
18
P.C.B-D
17
20
H
G
15
P.C.B-A
P.C.B-C
14
P.C.B-B
A
C
C
19
D
21
E
14
22
D
23
14

MECHANICAL PARTS LIST

- 性能向上などで、部品番号・管理No.が変更される事があります。
- ★印は使用頻度が少ない為、在庫がない場合があります。
- ★-mark means less required items and availabilities may be limited.
- [S]=SILVER [R]=RED [BL]=BLUE [YL]=YELLOW [GR]=GREEN [P]=PINK [B]=BLACK

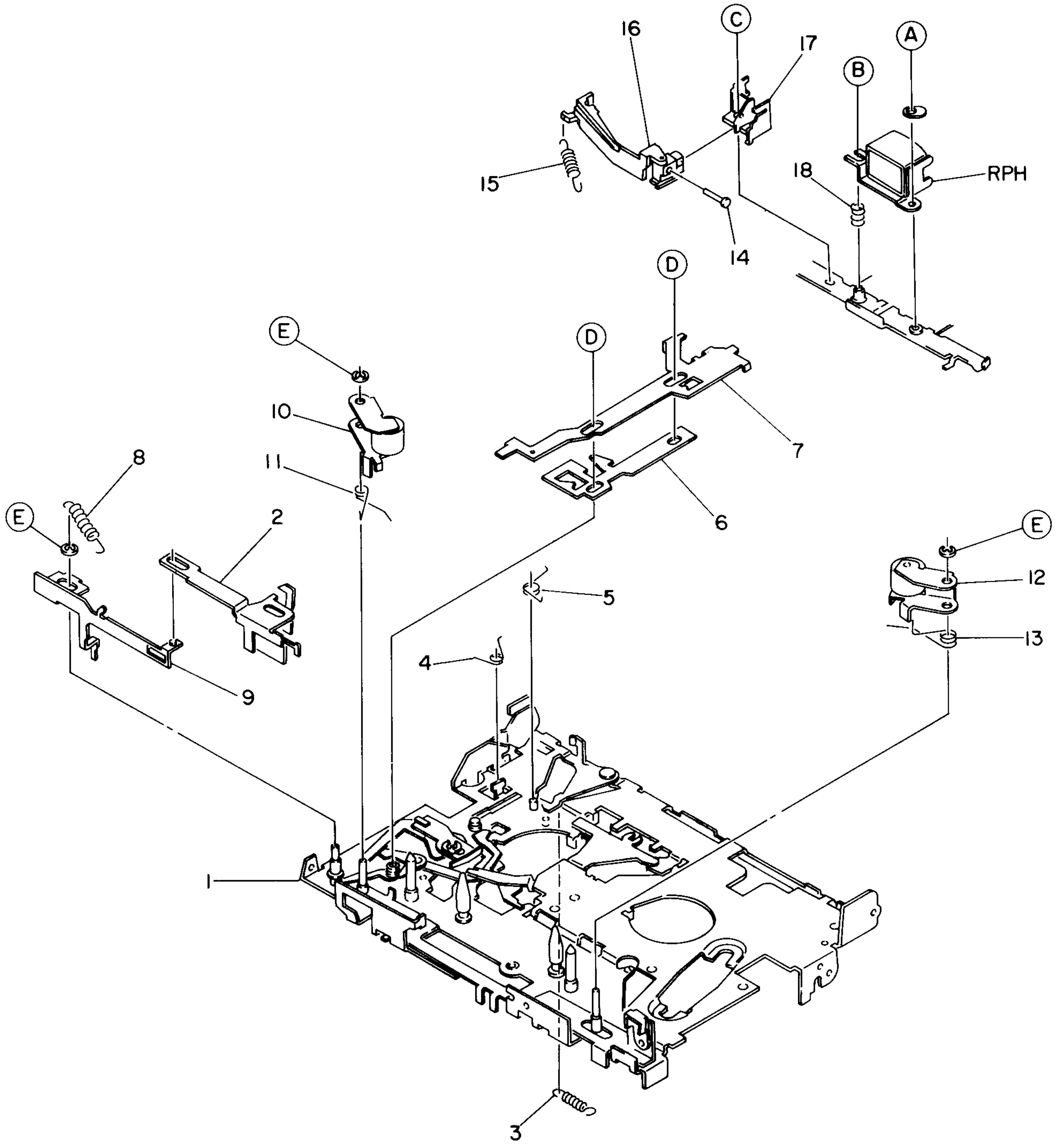
Ref. No.	Part No.	部品名称	Description	Qt'y	管理No.
1−1	09-027-251	カセットBOX Ass'y〔S〕	CASSETTE BOX Ass'y〔S〕	1	2B
	09-027-252	カセットBOX Ass'y〔R〕	CASSETTE BOX Ass'y〔R〕	1	2B
	09-027-253	カセットBOX Ass'y〔BL〕		1	2B
	09-027-254	カセットBOX Ass'y〔YL〕		1	2B
	09-027-255	カセットBOX Ass'y〔GR〕		1	2B
	09-027-256	カセットBOX Ass'y〔P〕		1	2B
	09-027-263		CASSETTE BOX Ass'y (HS−J400 only)	1	
	09-027-262		CASSETTE BOX Ass'y〔B〕	1	
1−2	★82-681-015	センターキャビネット	CABINET, CENTER	1	1E
1−3	82-679-024	スライドノブ ロック	SLIDE KNOB, LOCK	1	1B
1−4	★82-681-221	ビス（センターキャビ）	SCREW, SENTER CABINET	2	0E
1−5	★82-681-028	プッシュボタン REW	PUSH−BUTTON, REW	1	1B
1−6	★82-681-027	プッシュボタン FF	PUSH−BUTTON, FF	1	1B
1−7	★82-681-026	プッシュボタン PLAY	PUSH−BUTTON, PLAY	1	1B
1−8	★82-681-029	プッシュボタン STOP	PUSH−BUTTON, STOP	1	1B
1−9	★82-681-030	プッシュボタン REC	PUSH−BUTTON, REC	1	1B
1−10	82-681-016	バッテリーブタ〔S〕（白色）		1	1C
	82-681-076		LID, BATTERY〔S〕	1	
	82-681-042	バッテリーブタ〔R〕	LID, BATTERY〔R〕	1	1C
	82-681-046	バッテリーブタ〔BL〕		1	1C
	82-681-050	バッテリーブタ〔YL〕		1	1C
	82-681-054	バッテリーブタ〔GR〕		1	1C
	82-681-058	バッテリーブタ〔P〕		1	1C
	82-681-067		LID, BATTERY〔B〕	1	
1−11	82-681-203	バッテリータンシ Ass'y	BATTERY TERMINAL Ass'y	1	1A
1−12	★87-096-096	ダイヤルイト 0.2 クロ	STRING, DIAL	1	0E
1−13	★81-189-207	Eスプリング ダイヤル	E−SPRING, DIAL	1	1A
1−14	82-681-020	スライドノブ	KNOB, SLIDE	5	1B
1−15	★82-681-032	ノブ（ボリューム）	KNOB, VOLUME	1	1B
1−16	82-681-033	チューニングノブ	KNOB, TUNING	1	1B
1−17	★82-681-003	ソウサパネル Ass'y	CONTROL PANEL Ass'y〔S, R〕	1	1E
	★82-681-005		CONTROL PANEL Ass'y〔B〕	1	
1−18	★82-681-018	チューニングポインター	POINTER, TUNING	1	1A
1−19	★82-681-215	バーアンテナホルダー	HOLDER, BAR ANTENNA	1	1A
1−20	82-681-206	バッテリータンシ（マイナス）	BATTERY TERMINAL (−)	1	1A
1−21	82-681-023	ウラキャビネット〔S〕（白色）		1	2B
	82-681-075		CABINET, REAR (YS only)	1	
	82-681-082		CABINET, REAR (YZS only)	1	
	82-681-043	ウラキャビネット〔R〕	CABINET, REAR〔R〕	1	2B
	82-681-047	ウラキャビネット〔BL〕		1	2B
	82-681-051	ウラキャビネット〔YL〕		1	2B
	82-681-055	ウラキャビネット〔GR〕		1	2B
	82-681-059	ウラキャビネット〔P〕		1	2B
	82-681-068		CABINET, REAR (YB, YUB only)	1	
	82-681-083		CABINET, REAR (YZB only)	1	
1−22	82-681-039	スライドノブ（PAUSE）	SLIDE KNOB, PAUSE	1	1B
1−23	82-681-024	セレクトノブ	KNOB, SELECT	1	1B

EXPLODED VIEW-2

1 2 3 4 5 6 7

A B C D E F G H I J

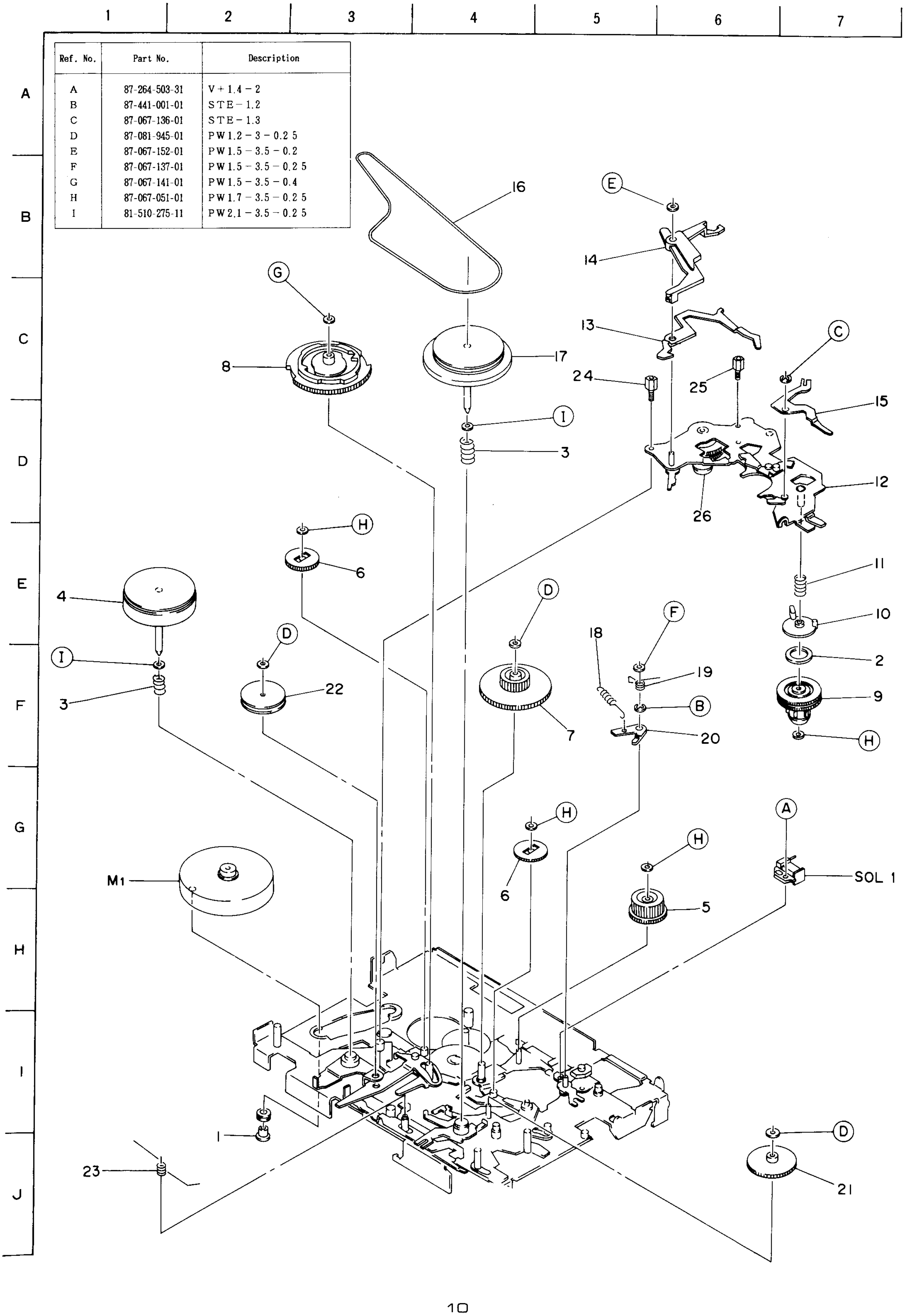
Ref. No.	Part No.	Description
A	87-264-500-31	V + 1.4 − 1.4
B	87-264-508-31	V + 1.4 − 3.5
C	87-264-523-31	V + 1.7 − 2
D	87-067-134-01	U + 1.4 − 2
E	87-441-003-01	STE − 1.5


16
C
17
A
B
18
RPH
15
14
D
D
E
10
7
11
8
6
E
2
E
12
5
13
4
9
1
3

Ref. No.	Part No.	部　品　名　称	Description	Qt'y	管理No.
2−1	★86-511-459	メカシャーシ，Ｓ Ass'y Ｊ	MECHANISM CHASSIS Ass'y J	1	2C
2−2	★82-681-222	レバロック Ｊ Ass'y	LEVER LOCK J Ass'y	1	1A
2−3	★86-511-363	Ｅスプリング（ゴロクオンボウシ）	E-SPRING	1	1A
2−4	★86-511-360	Ｔスプリング（ＲＥＣ レバー）	T-SPRING, REC LEVER	1	1A
2−5	★86-511-468	Ｔスプリング（ＲＥＣ ロック）Ｊ	T-SPRING, REC LOCK J	1	1A
2−6	★86-511-335	ロックバン ＭＳ	LOCK PLATE MS	1	1A
2−7	★86-511-359	ＲＥＣ レバー	LEVER, REC	1	1A
2−8	★86-511-302	Ｅスプリング（ＳＴＯＰ）Ｊ	E-SPRING, STOP J	1	1A
2−9	★86-511-443	ストッパレバー Ass'y	STOP LEVER Ass'y	1	1A
2−10	86-511-254	ピンチレバー Ｌ Ass'y	PINCH LEVER L Ass'y	1	1C
2−11	★86-511-257	Ｔスプリング，ピンチレバー Ｌ	T-SPRING, PINCH LEVER L	1	1A
2−12	86-511-252	ピンチレバー Ｒ Ass'y	PINCH LEVER R Ass'y	1	1C
2−13	★86-511-256	Ｔスプリング，ピンチレバー Ｒ	T-SPRING, PINCH LEVER R	1	1A
2−14	★86-511-380	ピンＥＨ	PIN EH	1	1A
2−15	★86-511-367	Ｅスプリング（リンクＥＨ）	E-SPRING, RINK EH	1	1A
2−16	★86-511-365	リンク（ＥＨ）	RINK EH	1	1A
2−17	★86-511-248	テープガイド	GUIDO, TAPE	1	1A
2−18	★82-654-320	Ｃスプリング，アジマス	C-SPRING, AZIMUTH	1	1A

EXPLODED VIEW-3

Ref. No.	Part No.	Description
A	87-264-503-31	V+1.4−2
B	87-441-001-01	STE−1.2
C	87-067-136-01	STE−1.3
D	87-081-945-01	PW1.2−3−0.25
E	87-067-152-01	PW1.5−3.5−0.2
F	87-067-137-01	PW1.5−3.5−0.25
G	87-067-141-01	PW1.5−3.5−0.4
H	87-067-051-01	PW1.7−3.5−0.25
I	81-510-275-11	PW2.1−3.5−0.25


1
2
3
4
5
6
7
A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
16
E
14
G
13
C
8
17
24
25
15
I
3
12
26
H
6
4
11
D
10
D
F
18
I
19
2
3
22
7
B
9
20
H
H
A
M1
6
H
SOL 1
5
1
23
D
21

Ref. No.	Part No.	部品名称	Description	Qt'y	管理No.
3-1	★86-511-441	モーターカラー	COLLAR, MOTOR	2	1A
3-2	86-511-305	スリップフェルト，オートR	SLIP FELT, AUTO R	1	0E
3-3	★86-511-440	Cスプリング，フライホイール	C-SPRING, FLYWHEEL	2	1A
3-4	86-511-287	フライホイール R Ass'y	FLYWHEEL R Ass'y	1	1D
3-5	86-511-229	ギヤー，FF，REW	GEAR, FF, REW	1	1A
3-6	86-511-232	ギヤー，TAKE-UP	GEAR, TAKE-UP	2	1A
3-7	86-511-297	ギヤー，メイン	GEAR, MAIN	1	1A
3-8	86-511-293	キリカエカム	CAM, SELECTOR	1	1A
3-9	86-511-353	Sリール Ass'y	SUPPLY REEL PLATFORM Ass'y	1	1C
3-10	★86-511-351	アーム，オート L	ARM, AUTO L	1	1A
3-11	★86-511-352	Cスプリング，オート L	C-SPRING, AUTO L	1	1A
3-12	86-511-433	ソコイタシャーシ Ass'y J	BOTTOM PLATE CHASSIS Ass'y J	1	1H
3-13	★86-511-358	アームタイミング	ARM TIMING	1	1A
3-14	86-511-357	ロックアーム	LOCK, ARM	1	1A
3-15	★86-511-356	アーム，メイン SW	ARM, MAIN SW	1	1A
3-16	86-511-298	メインベルト	BELT, MAIN	1	1B
3-17	86-511-290	フライホイール L Ass'y	FLYWHEEL L Ass'y	1	1D
3-18	★86-511-333	Eスプリング，オートコウソク	E-SPRING, AUTO HIGH SPEED	1	1A
3-19	★86-511-386	Tスプリング（MSロック）	T-SPRING, MS LOCK	1	1A
3-20	★86-511-332	アーム，オートコウソク	ARM, AUTO HIGH SPEED	1	1A
3-21	86-511-286	ギヤー A	GEAR A	1	1A
3-22	86-511-295	プーリー（メイン）	PULLEY, MAIN	1	1B
3-23	★86-511-372	Tスプリング（ロックアーム）	T-SPRING, LOCK ARM	1	1A
3-24	★82-681-213	ジク（ソコイタ A）	SHAFT, BOTTOM PLATE A	1	1A
3-25	★82-681-217	ジク（ソコイタ B）	SHAFT, BOTTOM PLATE B	1	1A
3-26	86-511-341	Tリール Ass'y	TAKE-UP REEL PLATFORM Ass'y	1	1C

840625(1)-Z

■ACCESSORIES/PACKAGE LIST (付属品/パッケージリスト)

Ref. No.	Part No.	部品名称	Description	Qt'y	管理No.
1	82-681-901	トリセツ D		1	1B
2	82-681-904		INSTRUCTIONS BOOKLET (YS, YR, YB, YZS, YZB only)	1	
3	82-681-905		INSTRUCTIONS BOOKLET (YUB only) (HS-J400 only)	1	2B
4	★82-680-951	MIC (1 POINT MIC)	MIC (1 POINT MIC)	1	2P
5	★82-681-951	キャリングケース, シルバ (DS, DBL, DYL, DGR, DP only)	CARRYING CASE, SILVER (YS, YR, YZS only)	1	2P
6	★82-681-952	キャリングケース, レッド (DR)		1	2P
7	★82-681-955		CARRYING CASE, BLACK (YB, YUB, YZB only)	1	
8	86-371-821	HP-03AL (クロ)		1	2C
	86-371-010	イヤーパッド (クロ)		2	1B
9	86-369-810		HP-M15N, BLACK	1	
	86-369-014		EAR PAD	2	
10	★82-681-953	ワイヤーアンテナ	WIRE ANTENNA	1	1A
			(YS, YR, YB, YUB only)	1	1A
11	★82-681-953	ショルダーベルト	WIRE ANTENNA (YZS, YZB only)	1	1A
12	★82-681-954	ショルダーベルト	SHOULDOR BELT	1	1A
13	★87-080-020	ベルトハンガー B Ass'y	BELT HANGER B Ass'y	1	1A

アイワ株式会社
AIWA Co., Ltd. Tokyo Japan

サービス部 〒110 東京都台東区下谷3―14―2 TEL 03(875)2111(代表)

Printed in Japan